

NOTA TÉCNICA GRT № 10/2019

Revisão Tarifária Periódica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira – Saae de Itabira

Detalhamento da Metodologia e Resultados

(VERSÃO PÓS-AUDIÊNCIA PÚBLICA)

Gerência de Regulação Tarifária (GRT)

Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira

Outubro de 2019



Diretoria Colegiada:

Antônio Claret de Oliveira Júnior Gustavo Cunha Gibson Gustavo Gastão Corgosinho Cardoso

Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira (CRE):

Raphael Castanheira Brandão – Coordenador Vanessa Miranda Barbosa – Assessora

Gerência de Regulação Tarifária:

Isabel Akemi Bueno Sado – Gerente de Regulação Tarifária

Equipe Técnica:

Antônio César da Matta de Jesus – GRT/CRE – Analista de Regulação Tarifária Gustavo Vasconcelos Ribeiro – GRT/CRE – Analista de Regulação Tarifária Ivana Villefort de Bessa Porto – GRT/CRE – Analista de Regulação Tarifária



SUMÁRIO

Sl	JMÁRIO		2
G	LOSSÁRI	O	4
		MENTO DA METODOLOGIA DA REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E	_
		DE ITABIRA – SAAE DE ITABIRA	
1	OBJE	TIVO	6
2	MOI	DELO REGULATÓRIO TARIFÁRIO	6
	2.1	DEFINIÇÃO DOS MOMENTOS O E 1 (M ₀ E M ₁) E DO PERÍODO DE REFERÊNCIA (PR ₀)	6
	2.2	DEFINIÇÃO DO MERCADO DE REFERÊNCIA (MR) E RECEITA TARIFÁRIA NO MOMENTO 0 (RT0)	7
	2.3	CÁLCULO DA RECEITA TARIFÁRIA BASE E RECEITA TARIFÁRIA DE APLICAÇÃO	7
3	RECE	ITA TARIFÁRIA BASE DE REFERÊNCIA	11
	3.1	CUSTOS OPERACIONAIS	11
	3.1.1		
	3.1.2		
	3.1.3	Composição dos Custos Operacionais	13
	3.2	Tributos e Outras obrigações	14
	3.3	CUSTOS DE CAPITAL	15
	3.3.1	Plano de Investimentos	16
	3.3.2	Capital de Giro	18
	3.4	DESTINAÇÕES ESPECÍFICAS	20
	3.4.1	Programa de Controle de Perdas	21
	3.4.2	Proteção de Mananciais	22
	3.4.3		
	3.5	RECEITAS IRRECUPERÁVEIS	23
	3.6	Outras Receitas	23
4	ADIÇ	ÕES	25
5	COM	IPONENTES FINANCEIROS	25
6	MET	ODOLOGIA DE REAJUSTE DE PREÇOS	28
	6.1	ATUALIZAÇÃO DE PREÇOS	28
	6.2	REAJUSTES TARIFÁRIOS ANUAIS	
7		DRES DE INCENTIVO (FATOR X)	
	7.1	FATOR DE PRODUTIVIDADE	30
	7.2	FATOR DE PERDAS	
	7.3	FATOR DE QUALIDADE	32
8	ESTR	UTURA TARIFÁRIA	33
	8.1	Trajetória de modificação da progressividade das tarifas	33
	8.2	CAPACIDADE DE PAGAMENTO	
		MENTO DOS RESULTADOS DA REVISÃO TARIFÁRIA PERIÓDICA DO SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E	
ES	GOTO E	DE ITABIRA – SAAE DE ITABIRA	36
1	ÍNDI	CE DE REPOSICIONAMENTO TARIFÁRIO (IRT)	37
	1.1	RECEITA BASE 0	27
		NECELITY BY OF O	57



ARSAE-MG

	1.2 F	RECEITA BASE 1	38
	1.2.1	Restos a pagar não processados	38
	1.2.2	Composição da Receita Tarifária de Referência Base	38
	1.2.3	Índices Inflacionários	
	1.2.4	Componentes Financeiros	
	1.2.5	Adições	
	1.2.6	Composição da Receita Base para o próximo PR	
	1.3 I	RT	48
2	EFEIT	O TARIFÁRIO MÉDIO (ETM)	49
	2.1 F	Receita Aplicação 0	49
		RECEITA APLICAÇÃO 1	
3	TARIF	AS BASE	50
		AS DE APLICAÇÃO	
4			
5	IMPA	CTOS TARIFÁRIOS	52
6	CAPA	CIDADE DE PAGAMENTO	54
7	CONS	IDERAÇÕES	54
8	CONC	LUSÃO	55
Δ1	NEXO I - C	CLASSIFICAÇÃO REGULATÓRIA DAS CONTAS CONTÁBEIS DO SAAE	56
		IUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DE ÍNDICES INFLACIONÁRIOS	
ΑI			
1		QUE VARIAM COM A RECEITA	
2	DEMA	IS ITENS	74
ΑI	NEXO III –	METODOLOGIA DE COMPENSAÇÃO DE ITENS NÃO ADMINISTRÁVEIS	76
ΑI	NEXO IV-	DESTINAÇÕES ESPECÍFICAS	82
1	PROG	RAMA DE REDUÇÃO DE PERDAS	82
2		RAMA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO	
2	DDOT	FCÃO DE MANANCIAIS	9/1



GLOSSÁRIO

Reajuste Tarifário: atualização das tarifas em relação aos efeitos da inflação sobre os custos do prestador.

Revisão Tarifária: atualização das tarifas com a reavaliação das condições da prestação dos serviços e de mercado, com o estabelecimento de mecanismos tarifários de indução à eficiência, à expansão e à melhoria da qualidade dos serviços.

Economias (ou unidades usuárias) de água e esgoto: imóvel ou parte de um imóvel que é objeto de ocupação independente que utiliza os serviços públicos de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, mesmo que por meio de ligação única.

Ligações de água e esgoto: conexão do ramal predial ou residencial à rede pública de distribuição de água ou de coleta de esgoto. Uma ligação pode atender uma única economia ou várias, no caso de prédios.

Volume medido de água: volume medido no hidrômetro, mensurado em metros cúbicos (1 m³ = 1.000 litros).

Volume faturado de água: volume de água considerado para cálculo da conta. Esse volume pode ser diferente do medido em casos de erro de medição ou impossibilidade de hidrometração que exijam o cálculo da fatura por meio de uso presumido, por exemplo.

Período de Referência (PR₀ e PR₁): período de vigência das tarifas. O PR₀ compreende os meses em que a tarifa a ser reajustada/revisada vigorou, enquanto o PR₁ refere-se aos meses em que vigorarão as novas tarifas. No caso deste reajuste, o PR₀ é dez/2018 a nov/2019 e o PR₁ dez/2019 a nov/2020.

Receita Tarifária: receita operacional de água e esgoto do prestador.

Receita Requerida (RR): receita total necessária para cobrir os custos do prestador, de acordo com as considerações regulatórias. A Receita Tarifária é construída de forma que, somada ao valor de outras receitas não advindas das tarifas, totalize o valor da Receita Requerida.

Receita Tarifária base (RT₀ base e RT₁ base): receitas tarifárias que servirão de base para os cálculos tarifários futuros, sendo a RT₀ faturada com as tarifas vigentes e a RT₁ com as novas tarifas. A RT₀ base é calculada através da aplicação das tarifas base sobre o número de economias e o volume medido durante o período de referência. As receitas "base" diferenciam-se das receitas de "aplicação" pelo fato de não terem interferência de Componentes Financeiros (CF).

Componentes Financeiros: ajustes ou compensações relativas, geralmente, ao período anterior, que afetarão as tarifas do período tarifário seguinte. Compreendem principalmente ressarcimentos ao usuário (e vice-versa) por diferenças entre valores previstos e realizados e ressarcimento ao prestador por custos regulatórios, além de outros componentes sem caráter permanente na composição das tarifas.

Receita Tarifária de aplicação (RT₀ aplicação e RT₁ aplicação): receitas tarifárias após consideração dos Componentes Financeiros (positivos ou negativos), que afetarão apenas as tarifas do próximo período tarifário, não incorporando à tarifa de modo permanente. (**RT₀ aplicação = RT₀** base ± CF e **RT₁ aplicação = RT₁** base ± CF).

Índice de Reajuste Tarifário (IRT): relação entre as novas tarifas e as tarifas em vigor, sem considerar possíveis compensações financeiras referentes ao período anterior que sejam efetuadas através de aumento ou redução do índice final, mas que não compõem as tarifas base.

Efeito Tarifário Médio (ETM): índice de aplicação sobre as tarifas, que efetivamente é percebido pelos usuários e pelo prestador, após a consideração de acréscimos ou reduções de compensações referentes ao período anterior.

Estrutura Tarifária: forma em que as tarifas são praticadas, com determinada distribuição entre categorias de usuários (residencial, residencial tarifa social, comercial, industrial e pública), faixas de consumo (em m³, ou 1.000 litros) e serviços (água, esgotamento dinâmico e esgotamento estático).



Detalhamento da Metodologia da Revisão Tarifária Periódica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira — Saae de Itabira



1 Objetivo

Esta nota técnica detalha os cálculos da **Revisão Tarifária Periódica (RTP) de 2019** para o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira (Saae Itabira), de modo a subsidiar e dar embasamento técnico às decisões da Diretoria Colegiada da Arsae-MG, formalizadas em resolução específica.

O processo pode ser consultado no **Sistema Eletrônico de Informações (SEI)**, no endereço www.sei.mg.gov.br, sob o número 2440.01.0000353/2019-19.

2 Modelo Regulatório Tarifário

A Arsae mantém nesta RTP um modelo de regulação híbrido, com viés para a regulação pelo **custo do serviço**. Vinculando parcialmente os preços aos custos do prestador, busca-se atenuar a possibilidade de desequilíbrio econômico-financeiro. Apesar disso, para não perder de vista a modicidade tarifária, é calculado um fator de produtividade a partir de análise da eficiência operacional do Saae, como é detalhado na Seção 7.

Na regulação pelo custo, as tarifas são definidas de forma a acompanhar os custos operacionais e de capital incorridos pelo prestador, o que motiva revisões frequentes da tarifa. A próxima revisão para o Saae de Itabira acontecerá depois de dois anos, em 2021. Esse prazo mais curto de duração do ciclo tarifário (em vez dos 4 ou 5 comumente aplicados) facilita o planejamento do prestador, em especial no que diz respeito a seu plano de investimentos.

Durante esse intervalo, aplica-se a regulação por preço teto (*Price Cap*), não havendo reequilíbrio entre receita e custo no reajuste tarifário anual realizado no meio do ciclo. Esse reajuste observará o seguinte mecanismo: i) um fator de atualização baseado na evolução de um conjunto de índices de preços para manter a neutralidade dos custos frente a **efeitos inflacionários** sentidos pelo Saae; ii) um **fator de eficiência** (Fator X) que transfira parte dos **ganhos de produtividade** para os usuários através de tarifas mais baixas em termos reais e iii) ajustes relativos a **componentes financeiros** do exercício anterior.

2.1 Definição dos momentos 0 e 1 (M_0 e M_1) e do Período de Referência (PR_0)

A cada momento do cálculo tarifário, seja reajuste ou revisão, define-se o **Momento 0** (M₀) como o mês em que as tarifas vigentes começaram a ser aplicadas e o **Momento 1** (M₁) como o mês para quando serão autorizadas as novas tarifas que estão sendo calculadas. Analogamente, o **Período de Referência 0** (PR₀) compreende os meses em que a tarifa a ser reajustada/revisada vigorou enquanto o **Período de Referência 1** (PR₁) refere-se aos meses em que vigorarão as novas tarifas.

As tarifas atuais do Saae de Itabira começaram a vigorar no dia 13 de novembro de 2018 (Resolução 115/2018). Já o momento 1 (M_1) se iniciará em dezembro¹ de 2019, para quando serão autorizadas as novas tarifas definidas nesta nota técnica.

O Período de Referência 0 (PR₀) compreende os doze meses que vão do M_0 até antes do M_1 , isto é, dezembro de 2018 a novembro de 2019.

¹ A alteração da data de 13/11 para 01/12 motivou a compensação exposta no capítulo 5.



As datas de referência da RTP 2019 do Saae Itabira estão indicadas no Quadro 1.

Quadro 1- Datas e Períodos de Referência do ciclo tarifário da RTP 2019

Item	Referência - RTP 2019
Publicação da Resolução	Nov/2019
Início vigência das tarifas publicadas	Dez/2019
Momento 0	13/Nov/2018
Momento 1	01/Dez/2019
Período de Referência 0 (PR ₀)	Dez/2018 a Nov/2019
Período de Referência 1 (PR ₁)	Dez/2019 a Nov/2020

Fonte: elaboração própria

2.2 Definição do Mercado de Referência (MR) e Receita Tarifária no momento 0 (RT0)

O Mercado de Referência se refere ao mercado incorrido durante o PR₀, ou seja, volumes faturados e número de economias no período em análise.

A Receita Tarifária base inicial (RT₀ Base) é definida com base nos **resultados tarifários do ano anterior**. O cálculo é dado pela incidência das Tarifas Base vigentes sobre o MR. No entanto, em virtude da meta de cadastramento na categoria Residencial Social, realiza-se um **ajuste nos mercados incorridos** das categorias Residencial e Residencial Social com relação às metas percentuais estabelecidas no período anterior. Para as categorias não-residenciais, utiliza-se o mercado incorrido sem ajustes.

2.3 Cálculo da Receita Tarifária Base e Receita Tarifária de Aplicação

Sendo a Revisão Tarifária o momento adequado para considerar o cálculo da composição de custos a "reavaliação das condições de mercado", a metodologia projeta a **receita tarifária de equilíbrio** para o PR₁ tendo como referência os custos operacionais, recuperação dos investimentos e demais custos, considerados como fundamentais à prestação de um serviço eficiente, conforme fórmula abaixo:

RT₁ Base = Custos Oper. +Tributos + Custos Capital + Dest. Esp. +Rec. Irrecup. -Outras Receitas

Assim, o reposicionamento tarifário é calculado pela variação da receita tarifária projetada para o PR₁ em relação à receita tarifária verificada no PR₀. O Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) é aplicado sobre a Tabela Tarifária base vigente para o cálculo das novas tarifas para o próximo período de referência, e é obtido pela seguinte fórmula:

$$\Delta IRT = \frac{RT_1 \ base}{RT_0 \ base} - 1$$

Em que:

IRT = Índice de Reposicionamento Tarifário;

 RT_1 base = Receita Tarifária base no momento 1;

 RT_0 base = Receita Tarifária base no momento 0.

Com relação à receita tarifária, é importante ressaltar que a Arsae adota um modelo de regulação que garante a neutralidade no caso de ocorrência de custos regulatórios e de efeitos de variações de custos unitários (preços) de alguns itens. Tais **ajustes relativos ao exercício anterior**, bem como outros itens **sem caráter permanente** na composição das tarifas, são chamados de **Componentes financeiros**.



Uma vez que os valores de componentes financeiros devem ser liquidados apenas no exercício subsequente, a soma não deve se incorporar à base tarifária de forma permanente. Assim, denomina-se **Receita Tarifária de Aplicação (RT₁ Aplicação)** a receita que incorpora as compensações financeiras, calculada conforme fórmula abaixo:

$$RT_1 Aplicação = RT_1 Base + CF$$

Em que:

RT₁ Aplicação = Receita Tarifária de Aplicação; RT₁ Base = Receita Tarifária Base; CF = Componentes financeiros.

Por sua vez, a variação da Receita tarifária de Aplicação projetada para o PR₁ em relação à receita tarifária de aplicação verificada no PR₀ resulta no **Efeito Tarifário Médio (ETM)**:

ETM:
$$\frac{RT1 \ Alicação}{RT0 \ Aplicação} - 1$$

Em que:

ETM: Efeito Tarifário Médio;

RT₀ Aplicação = Receita Tarifária de Aplicação;

RT₁ Aplicação = Receita Tarifária de Aplicação após aplicação dos índices inflacionários.

Os quadros na sequência resumem a diferença entre os conceitos de receita e tarifas abordados:



Quadro 2- Diferenças conceituais entre as receitas regulatórias aplicadas na Revisão Tarifária

	RECEITA BASE	RECEITA DE APLICAÇÃO	
CONCEITO	Receita tarifária de equilíbrio de um ano do ciclo tarifário tendo como referência os custos operacionais, recuperação dos investimentos e demais custos considerados como fundamentais à prestação de um serviço eficiente	Receita de equilíbrio que considera os Componentes financeiros e que determinará as tarifas aplicadas no faturamento de usuários no próximo período tarifário.	
TARIFA DE REFERÊNCIA	Tarifas Base: sem interferência de Componentes financeiros e que servirão de base para os cálculos tarifários futuros	Tarifas de Aplicação: com consideração de Componentes financeiros (positivos ou negativos), que serão usadas no faturamento de usuários no próximo período tarifário	
RR	Receita Requerida: Receita total necessária pa com as considerações regulatórias. A Receita Ta valor de outras receitas não advindas das tarifa	arifária é construída de forma que, somada ao as, totalize o valor da Receita Requerida.	
OR	Outras Receitas: Receitas obtidas por meio de outros serviços prestados aos usuá (que não os de abastecimento de água e de esgotamento sanitário), além de mult sanções aplicadas, rendimentos de aplicações financeiras e outros. Como os custo atrelados a essas receitas já estão cobertos nas tarifas, essa parcela é revertida pa modicidade tarifária, reduzindo a receita tarifária necessária.		
RT₀	RT ₀ Base: A Receita Tarifária base inicial (RT ₀ Base) é definida com base nas tarifas do ano anterior. A RT ₀ Base é o produto das Tarifas Base vigentes sobre o mercado do período de referência (volume faturado e total de economias). O mercado utilizado é o incorrido ajustado pelos percentuais de cadastramento na Tarifa Social previstos no reajuste anterior.	RT ₀ Aplicação: A Receita Tarifária de Aplicação inicial (RT ₀ Aplic) é definida com base nas tarifas do ano anterior. A RT ₀ Aplic é o produto das Tarifas de aplicação vigentes sobre o mercado do período de referência (volume faturado e total de economias). O mercado utilizado é o incorrido ajustado pelos percentuais de cadastramento na Tarifa Social previstos no reajuste anterior.	
RT ₁	RT ₁ Base: Em revisões tarifárias a receita base final é calculada a partir da reconstrução da receita requerida (RR) e dedução das receitas não tarifárias (OR).Em reajustes tarifários a receita base final é calculada pela aplicação de índices de preço e fatores de incentivo sobre a RT ₀ Base.	RT ₁ Aplicação: Soma dos Componentes financeiros à RT ₁ Base	
PERCENTUAIS	IRT: Índice de Reposicionamento Tarifário	ETM: Efeito Tarifário Médio	
DE VARIAÇÃO	$\Delta IRT = \frac{RT_1 \ base}{RT_0 \ base} - 1$	ETM: RT1 Aplicação RT0 Aplicação – 1	



Quadro 3- Etapas de Cálculo da Receita Tarifária Base (RT1 base)

Etapas de Cálculo	Unidade	Descrição
(A) Receita Tarifária Base de Referência	Valores a preços do PR₀	A Arsae utiliza as informações da contabilidade do prestador como fonte primária para a definição de valores de referência para a maioria dos itens de custos. Para tanto, as rubricas do plano de contas do prestador são analisadas e agrupadas de acordo com seu caráter e com o tratamento regulatório que receberiam, originando a classificação regulatória. Assim, as informações contábeis são base para a definição dos valores de todos os custos operacionais, assim como dos valores para Recursos Hídricos e Outros Tributos, Outras Receitas e do percentual gasto com Pasep. Demais itens considerados na construção da receita (investimentos, destinações específicas, inadimplência, TFAS e proteção de mananciais) não têm seu cálculo baseado diretamente nos registros contábeis.
(B) Atualização Inflacionária Valores a preços do PR ₁		Atualização monetária da receita prevista de acordo com os custos considerados, trazendo os valores dos gastos incorridos pelo prestador a preços do PR ₁ .
(C) Fator X	Valores a preços do PR₁	Apuração e aplicação dos incentivos tarifários definidos nesta revisão. O Fator X é geralmente composto pelos seguintes incentivos: (D.1) Fator de Produtividade, (D.2) Fator de Incentivo a Redução de Perdas e (D.3) Fator de Qualidade. Entretanto, conforme será explicitado nas próximas seções, apenas o Fator de Produtividade será aplicado para o Saae de Itabira.
(D) Adições	Valores a preços do PR ₁	Nesta revisão, foi adicionado um valor para o custo previsto com o Concurso Público e os componentes financeiros referentes ao período anterior foram também incorporados à receita base, excepcionalmente.
(E) Receita Tarifária Base	Valores a preços do PR ₁	Valores após as adições.



3 Receita Tarifária Base de referência

Para iniciar o processo de Revisão das Tarifas do Saae de Itabira, será definido um novo patamar de receita capaz de cobrir os custos em regime de eficiência. Para definir esse novo patamar, observa-se a composição apresentada no quadro abaixo.

Quadro 4 - Composição da Receita Tarifária Base de Referência

Grupo		
(1) + Custos Operacionais		
(2) + Tributos e Outras Obrigações		
(3) + Custos de Capital		
(4) + Destinações Específicas		
(5) + Receitas Irrecuperáveis		
(6) = Receita Requerida		
(7) - Outras Receitas		
(8) = Receita Tarifária Base		

Fonte: elaboração própria

3.1 Custos Operacionais

As expectativas de uso de recursos pela autarquia foram definidas a partir da análise dos dados contábeis dos períodos de referência dos últimos anos. Os montantes foram comparados a preços presentes, buscando-se verificar se houve comportamento atípico nos gastos, o que poderia distorcer os resultados. Os custos operacionais totais do Saae de Itabira foram definidos após os devidos ajustes nos valores históricos do prestador e retirados os itens que não devem ser incluídos nas tarifas, como multas, juros, sentenças judiciais e gastos com publicidade e propaganda.

3.1.1 Classificação Regulatória

O cálculo dos Custos Operacionais é resultado direto do valor observado nas informações da contabilidade pública do prestador. Dessa forma, para subsidiar os cálculos, foi analisada cada conta contábil de resultado da companhia e desenvolvida uma classificação regulatória de forma a agrupar as contas com características e tratamento regulatório semelhantes. Dentro da Classificação Regulatória, os Custos Operacionais podem ser divididos em onze categorias. Essas categorias, também chamadas de subgrupos, foram listadas no quadro abaixo:

Quadro 5 - Classificação Regulatória dos Custos Operacionais

Grupo	Subgrupo (classificação regulatória)	
	Aluguel	
	Combustíveis e Lubrificantes	
	Energia Elétrica	
	Material de Tratamento	
	Outros Materiais	
Custos Operacionais	Pessoal	
	Serviços de Terceiros	
	Telecomunicação	
	Outros Custos Operacionais	
	Treinamento	
	Manutenção	



Na Revisão de 2017, a Arsae incluiu na tarifa o valor anual de **R\$497.755** para despesas com **saneamento rural** (energia elétrica, tratamento de água e manutenção das fossas), calculado a partir de uma projeção da agência. Nesta Revisão de 2019, os gastos foram analisados a partir dos lançamentos registrados pelo Saae em rubricas específicas.

Em 2017, foi incluído o montante de R\$ 1.027.953 para recomposição de vias públicas em despesas com serviços de terceiros. Para a Revisão de 2019, o prestador informou ter executado ações de duas maneiras distintas: diretamente, por meio da Empresa de Desenvolvimento de Itabira Ltda (Itaurb) e via convênio com a Prefeitura, em que o Saae transfere recursos para a prefeitura, que os executa. Na Resolução 111/2017, a Arsae estabeleceu a necessidade de segregação contábil específica para as despesas relacionadas à recomposição asfáltica, determinação que não vem sendo cumprida pelo prestador. Por essa razão, não foi possível rastrear exatamente os dispêndios com recomposição asfáltica, de modo que os gastos realizados com o serviço foram considerados de maneira difusa, nas rubricas nas quais foram lançados. Com relação aos gastos realizados através do convênio, os valores foram apresentados Balanço Financeiro do Saae e comprovados por notas fiscais e comprovantes de transferência à prefeitura. Nesse caso específico, por se tratar de uma transferência à prefeitura, não se trata exatamente de uma despesa do Saae (mas sim da prefeitura), de forma que os valores, por natureza, não transitam pelo Balancete Analítico de Despesa Orçamentária. Foi alegado pelo Saae que, a pedido da própria prefeitura, o prestador não fizesse os lançamentos contábeis como despesas, pois no momento da consolidação contábil entre Saae e Prefeitura, haveria duplicidade dos valores. Assim sendo, a agência incorporou à tarifa junto às despesas de manutenção o montante de R\$ 1.247.645, referente aos valores incorridos de dezembro/18 a maio/19 e previstos de junho/19 a novembro/19.

Além disso, algumas das contas contábeis que anteriormente eram tratadas pela Arsae-MG como despesas operacionais, foram apontadas pelo Saae como parte do plano de investimentos executado. Assim, tais contas foram suprimidas desse grupo sendo classificadas como Investimentos. Além disso, a pedido do Saae através das contribuições à audiência pública, valores lançados na rubrica de Gêneros de Alimentação passaram a ser classificados em Pessoal, sendo incorporados à Receita Requerida utilizada no cálculo.

Todos os **grupos e subgrupos da nova Classificação Regulatória estão localizados no ANEXO I** desta nota técnica.

3.1.2 Realização de Restos a pagar não processados

Consideram-se Restos a Pagar as despesas empenhadas², mas não pagas, até o dia 31 de dezembro de cada ano fiscal. Desse modo, a despesa orçamentária empenhada que não for paga até o final do exercício financeiro será considerada como Restos a Pagar, para fins de encerramento do correspondente exercício financeiro. Uma vez empenhada, a despesa pertence ao exercício financeiro em que o empenho ocorreu, onerando a dotação orçamentária daquele exercício.

Os Restos a Pagar podem ser classificados de duas formas: Processados e **Não Processados**. Os Restos a Pagar Processados consistem em obrigações do prestador que foram empenhadas e liquidadas, ou seja, houve efetivamente a prestação do serviço ou a entrega do produto acordada entre o fornecedor e o Saae. Contudo, ainda não efetivado o respectivo pagamento.

Por outro lado, os **Restos a Pagar Não Processados** (**RPNP**) são compostos pelas despesas do Saae que tiveram o empenho emitido, porém **ainda não foram liquidadas** (a prestação do serviço ou compra de

² O empenho representa o primeiro estágio da despesa orçamentária. É registrado no momento da contratação do serviço, aquisição do material ou bem, obra e amortização da dívida.



material ainda não ocorreu, não ocorrendo o fato gerador da despesa) e, dessa forma, podem não se tornar uma despesa efetiva e não gerar dispêndio de recursos.

Entretanto, como pode ser observado na seção de resultados, após análise ficou clara a necessidade de se considerar os valores referentes à realização de **RPNP** na definição das tarifas.

3.1.3 Composição dos Custos Operacionais

O cálculo do valor dos custos operacionais de referência é realizado a partir dos saldos contábeis constantes nos balancetes de despesa orçamentária do Saae de Itabira. O tratamento dos dados é detalhado no quadro a seguir:

Quadro 6 - Composição dos Custos Operacionais

Grupo (1): Custos Operacionais					
Abertura	Métrica de Cálculo				
Aluguel					
Combustíveis e Lubrificantes					
Energia Elétrica	Os valores contábeis provenientes do demonstrativo de despesa passam pelo				
Material de Tratamento	tratamento: 1. Classificação regulatória das contas contábeis				
Outros Materiais	2. Estimativa das contas do período de referência (dez/2018 a nov/2019):				
Telecomunicação	Como o último balancete disponível foi referente ao mês de ago/2019, as despesas				
Pessoal	dos demais meses de referência foram calculadas atualizando o gasto obtido no mesmo mês do ano anterior pela inflação acumulada no período.				
Serviços de Terceiros	 Conforme mencionado em 3.1.2, foram adicionados os valores relativos à realização de restos a pagar não processados (RPNP) até jul/2019. 				
Manutenção					
Treinamento					
Outros Custos Op.					



3.2 Tributos e Outras obrigações

As despesas com tributos e outras obrigações, no caso do Saae de Itabira, referem-se ao Pasep, Taxa de Fiscalização (TFAS), Recursos Hídricos e Outros Tributos. Até a presente Revisão Tarifária, o item referente à proteção de mananciais fazia parte de Tributos e Outras Obrigações. A partir de agora, a agência optou por tratar o tema de proteção de mananciais de maneira diferenciada, compondo as Destinações Específicas. Dessa forma, o item será melhor abordado na seção 3.4.2.

Quadro 7 - Composição de Tributos e Outras Obrigações

Grupo (2): Tributos e Outras obrigações					
Abertura	Descrição	Métrica de Cálculo			
Pasep: Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público	O Pasep é arrecadado com incidência sobre a receita do prestador, à alíquota de 1%.	O custo efetivo com o tributo foi estimado com base no percentual líquido observado nos últimos doze meses de informações disponíveis.			
TFAS: Taxa de Fiscalização sobre Serviços Públicos de Abastecimento de Água e Saneamento	Despesa com taxa de fiscalização, calculada conforme Resolução Arsae-MG 89, de 26 de janeiro de 2017.	TFAS para o PR ₀ : Calculada com base nos valores da TFAS anual Itabira 2018 (Resolução Arsae 103/2018) e da TFAS anual Itabira 2019 (Resolução Arsae 119/2019). TFAS para o PR ₁ : Calculada com base na TFAS anual Itabira 2019 e uma estimativa da TFAS anual Itabira 2020. A estimativa da TFAS 2020 é feita com base na previsão da Ufemg 2020 (que varia segundo o índice IGP-DI), e supõe que as economias de água e esgoto variarão de mar/2019 a dez/2019 na mesma intensidade apresentada no ano anterior.			
Recursos Hídricos e Outros		Assim como os custos operacionais, partindo da classificação regulatória, os gastos com Recursos Hídricos são calculados através da apuração do histórico de saldos contábeis constantes nos balancetes de despesa orçamentária. Após a audiência pública, a agência modificou a forma de prever os meses sem dados, utilizando como referência os montantes despendidos desde o PR2015/2016.			



3.3 Custos de Capital

Para a atual Revisão Tarifária, foram analisados dois componentes relacionados aos custos de capital do Saae de Itabira, a saber:

Quadro 8- Composição dos Custos de Capital

Quadro o Composição dos Castos de Capital					
Grupo (3): Custos de Capital					
Abertura	Cálculo Regulatório				
Plano de Investimentos	O Saae de Itabira propôs um Plano de Investimentos com um valor total significativamente acima de sua capacidade de investimento média. Assim, a Arsae-MG enviou uma proposta para o Saae Itabira limitada a essa capacidade de investimento, pautando-se na priorização realizada pelo próprio prestador. O Saae analisou essa proposta, propondo pequenas alterações, as quais foram aceitas pela Agência, conforme Relatório Técnico GAR 19/2019, sendo possível, então, consolidar, o Plano de Investimentos.				
	Geralmente, parte dos recursos do prestador precisa ficar reservada como capital de giro, em forma de disponibilidades e estoques, para que ele não apresente insuficiência de caixa diante do descasamento entre prazos de pagamentos e recebimentos. Para calcular a Necessidade de Capital de Giro (NCG) com base nos dados disponíveis do exercício de 2018, aferiu-se o prazo médio de pagamento; o prazo médio de recebimento de clientes e o prazo médio de estocagem: 1º Passo				
Capital de Giro	1) $CR = \sum_{i=1}^{n} (CR_i * p_i)$ $\sum_{i=1}^{n} (p_i) = 1$ Onde: $CR = Ciclo \text{ Médio das Receitas Diretas de Água e Esgoto (dias)}$ $p_i = \text{participação do faturamento do ciclo de leitura i no faturamento total (%)}$ $n = \text{número de ciclos de leitura das faturas (unidades)}$ 2) $CD = \sum_{i=1}^{n} (CD_i * p_i)$ $\sum_{i=1}^{n} (p_i) = 1$ Onde: $CD = Ciclo \text{ Médio das Despesas Operacionais (dias)}$ $p_i = \text{participação da despesa operacional i nas despesas operacionais totais (%)}$ $n = \text{número de itens classificados como despesa operacional (unidades)}$ 2° Passo $Clientes = (\text{Receita Bruta de Água e Esgoto*CR})/360$ $\text{Passivo Operacional} = (\text{Despesas Operacionais*CD})/360$ 3º Passo				
	Necessidade de Capital de Giro = (Clientes - Passivo Operacional)				
Fonte: elahora	Ciclo Financeiro = (Necessidade de Capital de Giro/Receita Bruta de Água e Esgoto)*360				

Fonte: elaboração própria

As análises e os montantes inseridos na tarifa referentes a esses atributos encontram-se detalhados nos tópicos a seguir.



3.3.1 Plano de Investimentos

Durante o processo de acompanhamento do Plano de Investimentos definido para o ciclo passado, de novembro de 2017 até outubro de 2019, a Gerência de Ativos Regulatórios (GAR) relatou grande dificuldade por parte do prestador em divulgar de maneira adequada as informações solicitadas pela agência reguladora. Segundo o Relatório Técnico GAR 019/2019, em virtude de o prestador não ter conseguido preencher adequadamente a planilha de acompanhamento do Plano de Investimentos desde o início do ciclo, a GAR ficou impossibilitada de realizar suas análises e acompanhamentos até março de 2019. Mesmo com a adoção do modelo mais simplificado, o prestador vem apresentando grandes dificuldades para realizar o preenchimento da planilha de maneira adequada. Apenas no mês de maio de 2019, o prestador encaminhou quatro versões da planilha contendo erros básicos de preenchimento, como, por exemplo, ações com valores de pagamento e liquidação maiores que o valor de empenho.

O Plano de Investimentos incialmente proposto pelo Saae de Itabira previa a realização de 21 ações – dentre elas destaca-se "Ampliar o Sistema Produtor de Água, através da PPP Rio Tanque", com valor de R\$ 31.119.000. Considerando todas as ações, o valor total do Plano de Investimentos seria de R\$ 58.122.012,61. Entretanto, como foi verificado pela GAR em seu relatório, essa proposta é significativamente superior à capacidade real apresentada pelo Saae de executar seus investimentos. De 2012 a 2017, o Saae conseguiu investir de fato, em média, R\$ 1.625.142 ao ano. No ciclo atual, a capacidade de investimento do prestador melhorou, passando à média anual de R\$ 3.250.000, porém esse valor é ainda bem inferior ao que seria necessário para realizar todas as ações originalmente propostas.

Sendo assim, a GAR, em acordo com o prestador, procurou definir um novo Plano de Investimentos selecionando as ações definidas como mais prioritárias pelo prestador e que estavam de acordo com a expectativa de realização financeira do Plano de Investimentos do ciclo tarifário atual. O Plano de Investimentos final é composto por dez ações, totalizando quase R\$ 10,5 milhões, que foram destrinchadas na tabela a seguir.

Tabela 1 – Ações que compõem o Plano de Investimento para o novo ciclo (valores em R\$)

Código	Descrição	Escala prioridade	Recurso Próprio	Recurso Oneroso	Recurso Não Oneroso	TOTAL
3	Ampliar o Sistema Produtor de Água, através da reforma da ETA Pureza	3	450.000	-	-	450.000
7	Substituição de rede de cimento amianto, e ineficiente hidraulicamente, interligações complementares com anel hidráulico	1	1.500.000	-	-	1.500.000
10	Ampliação da Rede de Distribuição e Ligações Prediais de Água	3	200.000	-	-	200.000
12	Programa de Implantação de Esgotamento Sanitário e Abastecimento de Água na Área Rural	1	1.400.000	-	-	1.400.000
13	Ampliação do Sistema de Coleta e Afastamento de esgotos, bem como, execução de obras de estrutura para preservação do sistema de coleta	2	2.400.000	-	-	2.400.000
14	Ampliar a capacidade da ETE Laboreaux. (DUPLICAÇÃO)	2	2.010.473	-	5.000.000	7.010.473
16	ETE Senhora do Carmo	4	70.000	-	-	70.000
17	ETE Pedreira	1	948.329	-	3.500.000	4.448.329
19	Implantar Sistemas de Geração Fotovoltaico	1	971.881	-	-	971.881
22	Recuperação de estruturas e equipamentos (aumento da vida útil)	3	500.000	-	-	-
	TOTAL		10.450.683	0	8.500.000	18.450.683

Fonte: elaboração da Gerência de Ativos Regulatórios.



Ressalta-se que o valor de R\$ 8.500.000 antes considerado como recurso oneroso pelo prestador foi alterado para recurso não oneroso, visto que o prestador informou que é um recurso do PAC 2 e que não possui custos para o Saae. Das dez ações aqui consideradas, três são ações classificadas como abastecimento de água com valor de R\$ 2.150.000, quatro são ações de esgotamento sanitário com valor de R\$ 5.428.802, uma ação de água/esgoto no valor de R\$ 1.400.000 (saneamento rural) e uma ação classificada como outros, valor de R\$ 971.881 (sistemas de geração fotovoltaico).

Segundo o Relatório Técnico GAR 019/2019, seguem as avaliações que levaram à permanência das ações acima no Plano de Investimentos:

- A "<u>Ação 03</u> Ampliar o Sistema Produtor de Água, através da reforma da ETA Pureza" sofreu diminuição no valor de R\$ 1.000.000 para R\$ 450.000. O prestador informou que a redução foi em prol da modicidade tarifária. O novo orçamento será empregado na substituição de dois leitos filtrantes de fluxo ascendente, compostos por seixos rolados e areia de diversas granulometrias, bem como na construção de um decantador de alta taxa.
- Foi acatada a sugestão do prestador para que a "<u>Ação 07</u> Substituição de rede de cimento amianto, e ineficiente hidraulicamente, interligações complementares com anel hidráulico" seja considerada no PI e não no Programa de Perdas.
- A "<u>Ação 10</u> Ampliação da Rede de Distribuição e Ligações Prediais de Água" foi incluída no PI pelo fato de ser uma ação contínua que é necessária em qualquer ciclo tarifário.
- O valor da "Ação 12 Programa de Implantação de Esgotamento Sanitário e Abastecimento de Água na Área Rural" sofreu acréscimo de R\$ 1.400.000 para R\$ 1.750.000 em virtude dessa ação ter incorporado a "Ação 18 Implantação de sistema de esgotamento sanitário no Barro Branco".
- A "<u>Ação 14</u> Ampliar a capacidade da ETE Laboreaux (DUPLICAÇÃO)" sofreu diminuição no valor de R\$ 2.200.000 para R\$ 2.010.473, em virtude da informação de que essa ação em novembro/19 terá R\$ 189.526,89 em caixa.
- A "Ação 16 ETE Senhora do Carmo" apesar de ter sido definida como prioridade 4, foi considerada no PI preliminar em detrimento à "Ação 03 Ampliar o Sistema Produtor de Água, através da reforma da ETA Pureza" de prioridade 3 porque a Arsae entende que, neste momento, o Saae pode executar apenas o projeto, que tem um valor consideravelmente menor que o valor da Ação 03. Para a consideração do valor de R\$ 70.000, a Arsae-MG utilizou a premissa de que o projeto custa 5% do valor da obra, ou seja, a ação completa custaria R\$ 1.400.000, então só o projeto custaria R\$ 70.000.
- A "Ação 17 ETE Pedreira" sofreu diminuição no valor de R\$ 1.348.329 para R\$ 948.329, em virtude da informação de que o Saae possui o valor de R\$ 400.000, referente à revisão tarifária de 2017.
- A "<u>Ação 22</u> Recuperação de estruturas e equipamentos (aumento da vida útil)" foi incluída pela Arsae-MG e foi considerado o valor de R\$ 500.000 pela informação fornecida pelo Saae. Essa ação incorporou a "Ação 20 - Reforma elétrica das instalações".



Quanto às ações que não foram consideradas para este Plano de Investimentos, segue uma tabela com as justificativas da Arsae para a não inclusão de cada ação:

Tabela 2 - Ações que não foram consideradas no Plano de Investimentos

Código	Descrição	Justificativa		
1	Atualização do Plano Municipal de Saneamento Básico de Itabira	Não é investimento		
2 Ampliar o Sistema Produtor de Água, através da PPP Ric Tanque		Essa ação não será custeada pelo Plano de Investimentos		
4	Implantar Sistemas de Tratamento do Lodo e de Recirculação das Águas de Lavagem dos Filtros na ETA Ipoema	Ação não é prioritária segundo a definição do prestador		
5	PROGRAMA DE PERDAS - Análise estrutural do Sistema de Reservação	Esse item será considerado na Destinação Específica		
6	Atualização do Cadastro Técnico do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.	Não é investimento		
8	PROGRAMA DE PERDAS - Substituição de hidrômetros	Esse item será considerado na Destinação Específica		
9	PROGRAMA DE PERDAS - Substituição de redes e instrumentação	Esse item será considerado na Destinação Específica		
11	Atualização e Ampliação do Sistema de Controle e Automação do Sistema de Abastecimento de Água	Ação não é prioritária segundo a definição do prestador		
15	Ampliar a capacidade da ETE Laboreaux (REFORMA)	Não é investimento		
18	Implantação de sistema de esgotamento sanitário no Barro Branco	Ação não é prioritária segundo a definição do prestador		
20	Reforma elétrica das instalações	Esse item foi contemplado na "Ação 22 - Recuperação de estruturas e equipamentos (aumento da vida útil)"		
21	Construção de Procedimento Operacional Padrão (POP) na Estrutura Operacional, Produção e Tratamento Água/Esgoto	Não é investimento		

Fonte: elaboração da Gerência de Ativos Regulatórios

Com relação à **Ação 2 - Ampliar o Sistema Produtor de Água, através da PPP Rio Tanque**, vale ressaltar que a Câmara Municipal de Itabira autorizou, por meio da Lei Nº 5.123 de 9 de maio de 2019, o poder executivo municipal a celebrar parcerias com entes do setor privado, atuantes no ramo de abastecimento de água para estabelecer medidas de melhoria no sistema. Contudo, o processo licitatório 249/2018, concorrência pública PMI SMA/SUCON Nº 005/2018, referente a eventual e futura Parceria Público Privada (PPP) do Rio Tanque no município de Itabira, foi suspenso. Estima-se assim que a contraprestação ocorrerá, tão somente, a partir da conclusão das obras do Rio Tanque e, portanto, a PPP Rio Tanque não terá impacto na revisão tarifária do ciclo 2019/2021.

3.3.2 Capital de Giro

Na Revisão Tarifária de 2017, a Arsae-MG estimou o capital de giro eficiente do Saae de Itabira concluindo que o valor dos recursos alocados pelo prestador como capital de giro era significativamente superior à necessidade estimada naquele período. Com base nos dados disponíveis do exercício de 2018, calculou-se o prazo médio de pagamento (23,91 dias) e o prazo médio de recebimento de clientes (30 dias). Devido ao fato do Saae ser um prestador público, entende-se que o prestador já teve os recursos para estoque garantidos através da tarifa³- a frequência de compra de materiais é refletida nos custos extraídos dos balancetes de despesa; estoques para obras são adquiridos com os recursos antecipados para os investimentos, etc. Sendo assim, nesse caso, não seriam necessários recursos para compra de estoques

-

³ A necessidade de calcular o prazo médio de estocagem (PME) para a análise da NCG parte do princípio de que o prestador em questão é uma empresa que visa lucro. Nesse caso, a análise deve levar em consideração o PME uma vez que a tarifa deve cobrir a amortização e remuneração adequada do capital alocado em estoques.



adicionais. Conforme os itens estocados forem sendo utilizados, o Saae disporá de recursos para substituílos.

Excluindo os estoques da análise, a necessidade de capital de giro seria de **R\$ 879.720**, o que representa 2,93% da receita bruta de água e esgoto do Saae.

Dentre as contribuições enviadas pelo Saae de Itabira a Arsae/MG no período da Audiência Pública nº 26/2019 consta o pleito de que o cálculo da Necessidade de Capital de Giro seja refeito levando-se em consideração depósitos que o prestador realizou em contas referentes ao Plano de Investimentos. No anexo complementar apresentado, o Saae enviou o Boletim de Movimentação Financeira do dia 19/09/2019 solicitando a exclusão da contabilização de recursos de diversas contas com destinação específica, assim como pleiteou que recursos já comprometidos com algumas ações de Investimentos fossem retirados do valor de caixa considerado de livre movimentação.

Entretanto, o conceito de Destinação Específica desenvolvido pela Arsae pressupõe que "os recursos destas contas estarão sujeitos a controles contábeis e extra contábeis, assim como será garantida a transparência aos usuários, titular dos serviços (município) e demais interessados. Desta forma, em vez de comporem o recurso em que o prestador tem livre gestão, haverá garantia de aplicação desses recursos para a realização dos objetivos previstos pelo regulador. Os recursos associados a itens de Destinação Específica deverão ser depositados em contas vinculadas e somente poderão ser acessados pelo prestador para cumprir os objetivos acordados com o regulador" (NT GRT 11/2017).

Sendo assim, a agência reguladora só considera como destinação específica as contas vinculadas referentes ao Programa de Controle de Perdas e Programa de Desenvolvimento e Gestão. Desta forma, por não estarem sujeitas ao acompanhamento e fiscalização da Arsae, as contas referentes a ETE Laboreaux, ETE Pedreira e ETA Carmo pleiteadas pelo prestador não foram consideradas no cálculo.

Tabela 3 - Valor das Contas com destinação específica

(-) Contas com destinação especifica	Saldo
DE - Perdas	565.622,77
DE - Gestão e Desenvolvimento	525.660,27
Total	1.091.283

Fonte: cálculos da Arsae a partir de dados do prestador

Quanto aos compromissos já assumidos pelo SAAE, foi feita uma análise dos valores realmente comprometidos com as ações pleiteadas pelo prestador. Para tal, a agência reguladora considerou como um compromisso apenas a diferença entre os valores liquidados e os efetivamente pagos, ou seja, estão comprometidos apenas os valores já liquidados, mas ainda não pagos pelo prestador.

Tabela 4 - Compromissos já assumidos com investimentos

(-) Compromissos já assumidos com investimentos					
	Informação Inicial	ação Inicial Informações Adicionais			
	Valores				
	solicitados pelo				
Ações	Saae	Empenhado	Liquidado	Pago	Compromisso
Tubos Anel Hidráulico	338.550,00	3.396.600,00	3.396.600,00	2.892.660,00	503.940,00
ETA's Saneamento Rural	18.505,00	370.100,00	351.595,00	351.595,00	-
Equipamentos ETA's Rural	275.126,60	378.266,60	55.640,00	-	55.640,00
Contratado Saneamento Rural	418.323,50	950.426,29	678.933,75	517.532,17	161.401,58
Total	1.050.505				720.982

Fonte: cálculos da Arsae a partir de dados do prestador



Sendo assim, foram considerados como valores de livre gestão do Saae disponíveis em caixa os recursos resultantes do valor disponível em caixa, menos os valores disponíveis nas contas com destinação específica e valores já comprometidos nas ações pleiteadas pelo prestador, de tal forma que os recursos livres em caixa utilizados para o cálculo da necessidade de capital de giro foram iguais a R\$ 1.129.537.

Tabela 5. Recursos livre em caixa

Caixa de livre movimentação	Valor
Saldo de Caixa em 19/09/2019	2.941.801,46
(-) Contas com destinação especifica	1.091.283,04
(-) Compromissos já assumidos com investimentos	720.981,58
Total	1.129.537

Fonte: cálculos da Arsae a partir de dados do prestador

Utilizando estes valores, percebe-se que o valor disponível em caixa supera a necessidade de capital de giro calculada para o prestador de tal forma que a Arsae MG não incluiu uma quantia adicional relativa ao capital de giro na tarifa.

Tabela 6 - Necessidade de Capital de Giro

Descrição	Valor	Unidade
Receita Bruta de Água e Esgoto	30.017.515	R\$
Ciclo Médio das Receitas Diretas (CR)	29,98	dias
(+) Clientes	2.500.040	R\$
Despesas Operacionais	24.338.695	R\$
Ciclo Médio das Despesas Operacionais (CD)	23,97	dias
(-) Passivo Operacional	1.620.320	R\$

Necessidade de Capital de Giro (sem estoques)	879.720	R\$
	2,93%	% Receita
Ciclo Financeiro (em dias)	10,55	dias

Descrição	Valor	Unidade
Necessidade de Capital de Giro	879.720	R\$
Recursos livres em caixa do Saae	1.129.537	R\$
Excesso	249.817	R\$

Fonte: cálculos da Arsae a partir de dados do prestador

3.4 Destinações Específicas

Para o Saae de Itabira, nesta Revisão, o Programa de Controle de Perdas continuará fazendo parte do grupo Destinação Específica. Além dele, decidiu-se passar a tratar como Destinação Específica os recursos para proteção de mananciais, de acordo com a classificação abaixo:

Quadro 9 - Composição de Destinações Específicas

Grupo (2): Destinação Específicas			
Abertura	Cálculo Regulatório		
Perdas	Perdas: programa de combate e controle de perdas de água, tanto reais como aparentes, que deve contribuir para uma utilização mais eficiente dos recursos	Percentual de 2,00% da receita.	



ANOAL-ING		
	hídricos e a otimização dos custos associados aos serviços de fornecimento de água tratada	
Proteção de Mananciais	Recursos para proteção e preservação ambiental por parte do prestador	0,5% do valor total da receita operacional apurada no exercício anterior.
Programa de Desenvolvimento e Gestão	Programa que objetiva, com o apoio da contratação de consultoria especializada em gestão, promover ações de diagnóstico e aprimoramento de práticas administrativas e contábeis do prestador.	Nesta Revisão, não está sendo alocado recurso para tal fim. O prestador deverá utilizar o montante acumulado em conta vinculada.

Fonte: elaboração própria.

3.4.1 Programa de Controle de Perdas

O severo cenário de crise hídrica e a importância dos recursos hídricos para manutenção da qualidade de vida da população e conservação do meio ambiente indicam a importância da manutenção do projeto de controle e redução de perdas no SAAE-Itabira. Como é sabido, infelizmente essa temática não tem sido prioridade dos prestadores de serviços, fazendo com que a regulação se torne ente significativo para pautar instrumentos regulatórios nessa vertente. A aplicação de medidas de racionamento tem assolado de maneira recorrente o município nos últimos anos, o que corrobora a importância de prover sistemas de abastecimento de água cada vez mais eficientes e sustentáveis. Assim, ao se pensar na eficiência do sistema de abastecimento torna-se intuitivo e primordial combater as perdas de água.

Está em vigor desde 2015 o percentual da ordem d 2% da tarifa com destinação específica para projetos de controle e redução de perdas no sistema de abastecimento de água do SAAE-Itabira. Durante esse período foram apresentadas algumas ações, as quais passaram pelo crivo da Equipe de Perdas para Assuntos Regulatórios (EquiPAR), pertencente à Coordenadoria de Regulação Operacional, e posterior homologação pela Diretoria Colegiada.

Segundo Relatório Técnico da Equipar 01/2019, no ciclo da RTP de 2017, foram homologadas ações de melhorias no sistema operado pelo prestador de serviços, como:

- Controle da pressão de abastecimento na rede de distribuição;
- Substituição de redes;
- Troca eficiente de hidrômetros;
- Impermeabilização de reservatórios;
- Instalação de macromedidores;
- Treinamento dos funcionários; e
- Adequação do sistema supervisório.

A fim de ratificar a execução das ações homologadas, a EquiPAR realizou visitas técnicas semestrais ao SAAE-Itabira. Essas visitas resultaram na confecção de relatórios, enviados ao prestador de serviços e aos setores envolvidos da agência. Dentre os relatórios emitidos, destaca-se o RT EquiPAR n° 03/2018, o qual ressaltou que a construção de duas caixas para abrigar válvula reguladora de pressão (VPR) não estão relacionadas à redução ou ao controle de perdas de água para o sistema, tendo em vista que, conforme exposto pelo responsável do Saae, as obras tiveram como único objetivo melhorar a ergonomia dos operadores. Essa ação indica inconformidade do dispêndio apresentado pelo prestador neste ciclo por não



ser correspondente com as ações homologadas pela EquiPAR. Ressalta-se que esse tipo de inconformidade diminui a confiabilidade das informações.

Além das ações para a manutenção do programa, entende-se que, idealmente, o recurso tarifário destinado ao controle e redução de perdas seja ajustado de acordo com o desempenho alcançado pelo Saae. No entanto, o estabelecimento de um incentivo tarifário com base em metas requer uma melhor confiabilidade das informações do que a demonstrada pelo prestador no ciclo anterior.

Nesse contexto, a EquiPAR aponta as seguintes inconformidades que inviabilizam o acompanhamento de indicadores de desempenho neste ciclo:

- Oscilação atípica dos índices de perdas apurados mensalmente, desde 2015;
- Dificuldade do prestador de serviços em consolidar projetos de controle e redução de perdas;
- Visão restrita quando a multidisciplinaridade dos problemas existentes no sistema;
- Morosidade do envio de informações; e
- Fragilidade na gestão, inviabilizando um diagnóstico preciso do sistema.

Para o próximo ciclo tarifário, a Arsae-MG irá elaborar, em acordo com o Saae, uma lista prévia com o conjunto de ações pertinentes ao controle e redução de perdas para compor o "cardápio de ações". A elaboração dessa lista permitirá que o Saae passe a acessar os recursos depositados em conta vinculada sem necessidade de homologação prévia pela Arsae-MG desde que as ações a serem executadas sejam pertinentes ao "cardápio de ações". É importante salientar que a Arsae continuará monitorando a efetiva utilização dos recursos, reconhecendo ou glosando os gastos realizados. Para mais informações, ver Anexo IV desta nota técnica.

3.4.2 Proteção de Mananciais

Com o intuito de promover maior transparência e garantir maior controle sobre os recursos despendidos em ações de proteção de mananciais, a agência optou por passar a acompanhar esses recursos por meio de conta de destinação específica. Dessa maneira, fica inserido na tarifa o percentual de 0,5% da receita operacional apurada em 2018, que deverá ser depositado em conta vinculada para dispêndios exclusivos em ações de proteção e revitalização de mananciais. Além disso, fica definida a obrigatoriedade de envio, por parte do Saae, de um projeto contendo um plano de ações para este fim, de modo que o prestador só poderá utilizar o recurso depositado na conta mediante a entrega do projeto, que deve ser feita até maio de 2020. O não dispêndio dos recursos acumulados até o final do ciclo tarifário poderá ensejar sua devolução na Revisão de 2021.

3.4.3 Programa de Desenvolvimento e Gestão

Na Revisão de 2017, foi incluído na tarifa o valor de R\$ 350 mil ao ano para a contratação de consultoria especializada em gestão, definido como Programa de Desenvolvimento e Gestão. Apesar dos recursos tarifários concedidos para tal fim, nenhuma contratação foi realizada. Todavia, o prestador espera que a contratação de uma empresa de consultoria seja realizada em breve, pois estava aguardando a homologação do **Concurso Público 01/2019**, que já ocorreu em 18 de setembro.

A Arsae-MG reforça a necessidade do prestador em realizar a contratação de consultoria, uma vez que o Saae apresenta grande dificuldade em organizar e apresentar as informações solicitadas pela agência. Assim, o estoque acumulado pela DE contemplada nas tarifas da revisão de 2017 deverá ser utilizado pelo Saae com essa finalidade durante este ciclo. Ressalta-se que nenhum novo valor será adicionado às tarifas desta revisão referente ao Programa de Desenvolvimento e Gestão.



Caso o prestador não realize a contratação da consultoria até o Reajuste de 2020, o valor em estoque será devolvido aos usuários por meio de compensação financeira. A utilização dos recursos para contratação de consultoria estará sujeita a controles contábeis e extra contábeis a serem apresentados a agência reguladora. Sendo assim, o Saae deve registrar todos os possíveis dispêndios em sua contabilidade em um centro de custos específico criado para esse fim. Aqueles gastos que não forem registrados ou que tenham seu registro realizado de forma errônea não serão aceitos no cálculo tarifário.

3.5 Receitas Irrecuperáveis

A receita tarifária deve proporcionar recursos suficientes para cobrir as **receitas irrecuperáveis**, que são as perdas de faturamento devido a parte da inadimplência dos usuários. Para o cálculo, será aplicada a metodologia da curva de *aging*, que tem como base a definição de um mês específico onde é observado o faturamento realizado nos meses anteriores e ainda não recebido no mês em análise. A curva formada pelos percentuais de faturamento de meses anteriores não pagos num mês específico é conhecida como Curva de Envelhecimento da Fatura e o ponto onde se estabiliza esta curva é o *aging*.

Quadro 10 - Composição de Receitas Irrecuperáveis

Grupo (5): Receitas Irrecuperáveis				
Abertura Descrição Cálculo Regulatório				
Receitas Irrecuperáveis	Perdas de faturamento	O custo referente às receitas irrecuperáveis será		
	devido a parte da	incluído nas tarifas por meio de um percentual na		
	inadimplência dos	receita, obtido através do patamar de estabilidade		
	usuários	histórica da curva de aging.		

Fonte: elaboração própria

As informações utilizadas pela agência reguladora para cálculo da curva de aging foram enviadas pelo próprio prestador. O levantamento feito pela Arsae em março de 2019 indicou que as contas em aberto das faturas não pagas antes de 2016 não continham valores, mesmo antes de se observar uma estabilidade do patamar. Apesar do pedido da Agência de atualização e ratificação dos valores das faturas em aberto, os dados enviados pelo Saae de Itabira nos meses posteriores ao momento de audiência continuaram apresentando a inconsistência. Desse modo, o percentual de receitas irrecuperáveis foi calculado utilizando a média dos doze meses posteriores ao problema de consistência, ao invés de utilizar o parâmetro usual para cálculo do *Aging*.

A média das contas em aberto nos últimos 12 meses disponíveis (jan/17 a dez/17) da curva resultou num **percentual de 0,92% sobre a receita**. Antes da Audiência Pública, o percentual calculado havia sido 0,38%, pelo fato da Agência ter considerado apenas as economias ativas em seu cálculo. Por se tratar de faturas em aberto, entende-se que há mais sentido em considerar também as economias inativas, motivo pelo qual o cálculo foi modificado.

3.6 Outras Receitas

A receita a ser gerada pela aplicação das tarifas deve proporcionar recursos suficientes ao prestador para fazer frente aos cinco grupos citados anteriormente. A **Receita Requerida (RR)**, obtida pela soma destes itens, deve ser deduzida pelo valor das **Outras Receitas (OR)**, que englobam os ganhos auferidos na prestação de serviços não tarifados, rendimentos de aplicações financeiras, aluguel, venda de ativo imobilizado, dentre outros. Como os custos atrelados a essas receitas já estão cobertos nas tarifas, essa parcela é revertida para a modicidade tarifária, reduzindo a receita tarifária necessária.



Quadro 11 - Composição de Outras Receitas

étrica de Cálculo
estimada com base
nçamentos contábeis
Itimos doze meses.
00% revertido
sem movimentação
s de 3 anos



4 Adições

A Arsae adicionou à Receita Tarifária os custos com pessoal que serão admitidos ao Saae de Itabira através do **Concurso Público 01/2019**. No momento do cálculo desta Revisão, os novos funcionários ainda não foram admitidos e os gastos com eles ainda não fazem parte das despesas presentes na contabilidade do prestador. Sendo assim, para que o patamar tarifário do próximo ciclo seja definido corretamente, é necessário incorporar uma projeção desses custos na Receita Tarifária Base.

É importante notar que o impacto do concurso público na folha de pagamentos do Saae é suavizado pelo número de aposentadorias que vão ocorrer no período. Sendo assim, a projeção dos custos adicionais com pessoal leva também em consideração o número de funcionários do Saae que devem se aposentar durante este ciclo tarifário.

5 Componentes financeiros

As compensações relativas ao exercício anterior, bem como outros componentes sem caráter permanente nas tarifas, são chamadas de Componentes Financeiros. Assim, para este cálculo tarifário, os Componentes Financeiros são calculados conforme previsto na RTP 2017. Em todos os casos, os valores são atualizados considerando a taxa Selic acumulada no período.

O quadro abaixo contém os componentes calculados nesta Revisão:

Quadro 12 - Cálculo dos Componentes financeiros

	COMPONEI	NTES FINANCEIROS		
Item de compensação	Descrição	Métrica de Cálculo		
		Valor Estimado	Valor realizado	
Itens não administráveis	Compensação das diferenças mês a mês entre as variações de preços estimadas e incorridas para os itens não administráveis	Variação de preços estimada para os itens não administráveis a partir de índices inflacionários previstos para o Período de Referência	Variação de preços observada para os itens não administráveis a partir de índices inflacionários incorridos no Período de Referência. Mais detalhes apresentados no ANEXO III – Metodologia de compensação de itens não administráveis	
Tarifa Social	Compensação da diferença entre a receita prevista e incorrida pelo faturamento da categoria Social	Receita estimada a partir da meta de cadastramento determinada pela Arsae na categoria Social	Receita auferida pelo prestador após cadastrar e faturar os usuários com direito ao benefício da Tarifa Social	
Proteção de Mananciais	Compensação da diferença entre o valor alocado na tarifa para proteção de mananciais e aquele despendido pelo prestador, levando em consideração a variação do mercado.	0,5% da receita operacional do ano fiscal anterior ao Reajuste/Revisão tarifário(a)	A compensação de Proteção de Mananciais leva em conta dois componentes: Variação da receita: engloba a diferença entre a meta de gastos e o produto de 0,5% da Receita Operacional Bruta	



COMPONENTES FINANCEIROS				
Item de	Descrição	Métrica de Cálculo		
compensação		Valor Estimado	Valor realizado	
			do exercício fiscal em avaliação. Realização da Meta: apresenta a diferença entre os dispêndios referentes ao exercício fiscal em avaliação e a meta de gastos para esse mesmo ano.	
Conta Vinculada de D.E.	Compensação do valor alocado na tarifa para ações referentes aos programas de Controle de Perdas e Desenvolvimento e Gestão e gasto com ações referentes a outros temas.	Espera-se que o prestador não realize dispêndios dos recursos da conta vinculada com ações não relacionadas aos objetivos das D.Es	Valores despendidos pelo prestador com ações não relacionadas aos objetivos das D.Es.	
ETA Gatos	Compensação da diferença entre o valor alocado na tarifa para custear o aumento de gastos com energia elétrica decorrente da ampliação da ETA Gatos, e o valor despendido pelo prestador	Valor alocado na tarifa para custear o aumento de gastos com energia elétrica decorrente da ampliação da ETA Gatos	Valor despendido pelo prestador com energia elétrica decorrente da ampliação da ETA Gatos	
Reposição asfáltica	Compensação da diferença entre o valor incorporado à tarifa para recomposição de vias públicas danificadas em atividades inerentes à prestação dos serviços de saneamento, e o valor despendido pelo Saae	Valor alocado na tarifa para recomposição de vias públicas do município danificadas em atividades inerentes à prestação dos serviços do Saae	Valor despendido pelo prestador para recomposição de vias públicas do município danificadas em atividades inerentes à prestação dos serviços do Saae	
Restos a pagar não processados (RPNP)	Os RPNP são despesas que tiveram o empenho emitido, porém ainda não foram liquidadas, podendo não se tornar uma despesa efetiva. A Arsae incluiu como componente financeiro os RPNP <u>realizados</u> , que deveriam fazer parte da base de custos do prestador.	N/A	RPNP realizados no período em análise, referentes a empenho anterior ao período da Revisão Tarifária	
	A partir desta Revisão, os RPNP realizados passarão a compor a base tarifária.			
Outras Receitas: Serviços não Tarifados	Compensação referente a receitas obtidas com itens da Tabela de Serviços Não Tarifados, que sofreram modificações de preços por parte da Arsae durante o ciclo tarifário.	Receita estimada para o Saae com itens da Tabela de Serviços Não Tarifados	Receitas obtidas pelo Saae com itens da Tabela de Serviços Não Tarifados, que sofreram modificações de preços por parte da Arsae durante o ciclo tarifário.	
Saneamento Rural	Compensação da diferença entre recursos recebidos pelo prestador para custos e investimentos com Saneamento Rural, e os valores despendidos. A compensação	Custos e investimentos: Valores alocados na tarifa do prestador para gastos com Saneamento Rural.	Custos e investimentos: Valores despendidos pelo prestador com Saneamento Rural	



	COMPONE	NTES FINANCEIROS	
Item de compensação	Descrição Métrica		le Cálculo
		Valor Estimado	Valor realizado
	também engloba a devolução de receita faturada pelo prestador com a prestação do serviço, visto que o mercado projetado pela Agência não incorporou as unidades rurais.	Receita: Dado que não havia mercado para essas economias, não foi estimado nenhum valor	Receita: Receita obtida pelo prestador a partir da prestação de serviços de Saneamento Rural
Custos Regulatórios	São considerados custos regulatórios aqueles provocados pela atuação do	N/A	Valores despendidos pelo prestador por conta da
	regulador ou por nova legislação, oriundos de práticas não previstas na base normativa vigente até a atuação da Arsae e não contemplados ainda na base tarifária		atuação do regulador, oriundos de práticas não previstas em base normativa vigente anteriormente, que envolvem recursos não
	do prestador.		contemplados na base tarifária
Mudança na data de aplicação das	Compensação pela inflação sentida pelo prestador nos dias em que a tarifa deveria ter sido reajustada	N/A	Correção inflacionária que o prestador deixou de auferir pelo adiamento na data de
tarifas	tarria deveria ter sido reajustada		aplicação das tarifas
Variação de mercado sobre Componentes financeiros do período anterior	Compensação da diferença entre os Componentes financeiros projetados no reajuste anterior e aqueles efetivamente incorridos pelo prestador	Valor alocado na tarifa no reajuste anterior como componente financeiro	Componentes financeiros incorridos pelo prestador em decorrência de variação do mercado
Compensação por correção na tabela tarifária de 2018	Compensação por erro na tabela tarifária de 2018, que aplicou índice de reajuste menor do que aquele que deveria ter sido aplicado	N/A	Receita que o prestador deixou de auferir devido ao erro na tabela tarifária de 2018.



6 Metodologia de Reajuste de Preços

6.1 Atualização de Preços

A Lei Estadual 18.309/2009, atualizada pela Lei Estadual 20.822/2013, dispõe que:

"Art. 8º O reajuste e a revisão das tarifas cobradas pelos prestadores sujeitos à regulação e à fiscalização da Arsae serão autorizados mediante resolução da Arsae e objetivarão assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do ajuste e a modicidade e o controle social das tarifas, observada, em todos os casos, a publicidade dos novos valores.

(...)

§ 7º A recuperação dos custos decorrentes da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário se dará com base na inflação mensurada, prioritariamente, pelo Índice Geral de Preços - IGP-M, devendo a Arsae divulgar os motivos que justifiquem a escolha do IGP-M ou de outro índice. " (grifo nosso)

O IGP-M, índice híbrido elaborado pela FGV, é composto de 60% do IPA (Índice de Preços ao Produtor Amplo), 30% do IPC (Índice de Preços ao Consumidor) e 10% do INCC (Índice Nacional de Custo da Construção). Por captar flutuações no nível de preços de bens que não estão relacionados a todos os itens que compõem a receita tarifária do Saae, optou-se pela adoção de índices ou métodos de atualização mais adequados para cada componente.

Os índices utilizados são extraídos das bases de dados do Banco Central (Bacen), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (Ibre/FGV) e outras fontes. Para os meses em que ainda não havia divulgação dos índices, foram utilizadas as previsões fornecidas pelo Bacen ou previsões calculadas pela própria Arsae. No caso dos custos de energia elétrica, a agência reguladora calcula seu próprio índice (ver Anexo II para mais explicações do cálculo).

A Arsae considera, a cada reajuste ou revisão tarifária, o acréscimo necessário para cobrir o impacto da inflação projetada para o período seguinte. Essa projeção é feita com base na inflação observada nos últimos 12 meses. As justificativas para a escolha de cada método ou índice inflacionário assim como o detalhamento dos cálculos são apresentados ao longo do Anexo II.

Os valores obtidos para cada elemento serão reajustados pelo índice de inflação mais apropriado. Dessa forma, a inflação sentida pelo prestador será a média dos índices inflacionários selecionados, ponderados pelo peso de cada custo na receita.



Quadro 13 – Índices Inflacionários

Grupo	Classificação Regulatória	Índice Utilizado
	Aluguel	IGP-M
	Combustíveis e Lubrificantes	IPCA-BH Combustíveis
	Energia Elétrica	IEE
	Material de Tratamento	IGP-M
Custos Operasioneis (1)	Outros Materiais	IGP-M
Custos Operacionais (1)	Pessoal	INPC
	Serviços de Terceiros	IPCA
	Telecomunicação	IPCA-BH Telecomunicações
	Outros Custos Operacionais	IPCA
	Treinamento	IPCA
	Manutenção	INCC MS
	Pasep	Variação da receita
Tributos e Outras Obrigações (2)	TFAS	Variação TFAS
Obligações (2)	Recursos Hídricos e Outros Tributos	IPCA
Custos de Capital (3)	Juros e Amortização de Empréstimos	IPCA
	Investimentos	INCC
Destinações Específicas (4)	Perdas	Variação da receita
Destillações Especificas (4)	Proteção de Mananciais	Variação Rec. Operacional
Receitas Irrecuperáveis (5)	Receitas Irrecuperáveis	Variação da receita
Outras Receitas (6)	Outras Receitas (-)	IPCA

Fonte: Informações do prestador, cálculos da Arsae, Aneel, IBGE/Sidra, FGV/Ibre e Banco Central do Brasil.

6.2 Reajustes Tarifários Anuais

No caso do reajuste tarifário anual a ocorrer em 2021, a Receita Tarifária Base inicial (RT₀) será dada pela incidência das Tarifas Base vigentes sobre o mercado do período de referência (volume faturado e total de economias). A RT₀ é então distribuída entre os itens considerados no ciclo tarifário, **de acordo com os percentuais da Receita Base definidos nesta revisão**. Os valores obtidos para cada elemento serão reajustados pelo índice de inflação mais apropriado, conforme Quadro 13. Dessa forma, o impacto da inflação sentido pelo prestador será mensurado pela média dos índices inflacionários selecionados, ponderados pelo peso de cada custo na receita.



7 Fatores de Incentivo (Fator X)

O processo revisional envolve a reavaliação das condições de prestação de serviço considerando uma visão de longo prazo para a atividade regulatória e planejamento do setor. Os incentivos tarifários têm como principal objetivo simular comportamentos observados em setores competitivos nas firmas atuantes em um mercado em monopólio natural, marcado pela assimetria de informações.

7.1 Fator de Produtividade

Em consonância com o art. 22 da Lei Federal 11.445/2007, os custos necessários à operação dos serviços devem ser avaliados em regime de eficiência, compartilhando os ganhos de produtividade esperados com os usuários. Assim, para esta RTP, define-se o patamar de custos operacionais eficientes por meio de uma abordagem de *benchmarking* empírico, com a comparação do desempenho do prestador através de técnicas estatísticas e econômicas.

Para uma comparação robusta dos desempenhos da prestação de serviços, foi construída uma representação da tecnologia produtiva por meio de um método de estimação da fronteira de operação eficiente denominado **Fronteiras Estocásticas (SFA).** A partir de dados de prestadores comparáveis ao Saae de Itabira, o método estima uma função de distância da fronteira de eficiência que relaciona o custo operacional com as variáveis que afetam o nível de custo da prestação do serviço.

As variáveis selecionadas por serem as principais direcionadoras de custos dos prestadores do setor de saneamento estão indicadas na sequência:

- 1. Ligações Ativas de Água (lig)
- 2. Ligações Ativas de Esgoto (lig)
- 3. Salário Médio do Município (R\$/ano)
- 4. Verticalização (m³/econ/ano):
- 5. Índice de Tratamento de Esgoto (%)
- 6. Volume consumido de água por economia
- 7. Tendência

Os dados foram obtidos do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (Snis)⁴ e, no caso das informações sobre salário médio de municípios, foram utilizados dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais)⁵. Ainda, para delimitar a análise somente aos **prestadores comparáveis ao Saae de Itabira**, foi realizado o corte amostral conforme o quadro abaixo:

Quadro 14 - Corte amostral da Análise de Eficiência

Item	Corte amostral		
Fonte de Dados	SNIS		
Janela Temporal	2014 a 2017 ⁶		
Tipo de Prestação	Local		
Corte Populacional	50 mil e 300 mil habitantes		
Região	Centro-Sul brasileiro		
Serviços	Água e Esgoto		

⁴ http://www.snis.gov.br/

⁵ http://bi.mte.gov.br/bgcaged. Foram excluídas as remunerações: i) de empregados sem segundo grau completo; ii) inferiores ao salário mínimo e iii) carga horária inferior a 30 horas semanais.

⁶ Foram utilizados dados até 2017, uma vez que os dados referentes ao exercício de 2018 enviados pelo Saae não estão consistentes.



Idealmente, para o cálculo da eficiência, deve-se utilizar os dados mais recentes do prestador, no caso as informações referentes ao ano de 2018. O Saae de Itabira, porém, não enviou os dados, mesmo após pedidos da Agência de modo que o nível de eficiência para o Saae de Itabira teve de ser calculado considerando a média dos dados dos anos de 2014 a 2017.

A meta de eficiência escolhida foi o nível de custo observado pelos 25% de prestadores mais eficientes da amostra. Os resultados do modelo indicam que o nível de eficiência observado pelos 25% de prestadores mais eficientes da amostra foi 0,694, e que o nível do Saae de Itabira foi de 0,642, isto é, 7,6% menor. A figura abaixo indica o ranking de eficiência estimada.

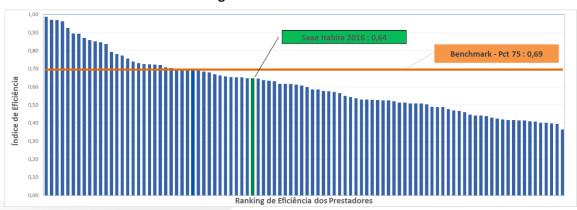


Gráfico 1 - Ranking de Eficiência Estimada -2014 a 2017

Fonte: elaboração própria

O índice obtido para o Saae indica que, nesse período, o referido prestador praticou custos 7,6% superiores aos que incorreria se estivesse na fronteira de eficiência definida. Dadas as incertezas e imprecisões do modelo, optou-se pela aplicação de um fator de aproximação de 50%, de modo que o Fator de Produtividade para o Saae foi de -3,8%. Ainda, considerando o ciclo tarifário de dois anos, o Fator de produtividade anual resultou em -1,9%. Os resultados da eficiência para o Saae de Itabira e as metas estabelecidas são resumidos no quadro abaixo.

ItemResultadoCritério de meta de Eficiência25% mais eficientes da amostraEscore de eficiência do Saae0,642Meta de Escore de Eficiência do Saae – Percentil 75%0,694Fator de Aproximação50%Fator de Produtividade no ciclo- 3,8%Fator de Produtividade anual (FP)- 1,9%

Quadro 15 – Resultados do Fator de Produtividade

Fonte: elaboração própria

7.2 Fator de Perdas

Assim como acordado na Revisão de 2015, o Programa de Controle de Perdas deve ter suas ações pautadas na obtenção de informações confiáveis, uma vez que "o prestador deve saber com segurança a quantidade de água que está distribuindo. A ideia é controlar para perder menos, uma vez que é impossível atingir o nível de "perdas zero". (NT GRT 11, 2015)

Entretanto, assim como já foi apresentado no tópico 3.4, apesar do Saae de Itabira ter se disposto a realizar ações que visam diminuir suas perdas, ele ainda tem demonstrado dificuldade em coletar e disponibilizar à Arsae informações consistentes não só dos seus gastos com o programa, mas também quanto



ao seu percentual de perdas na distribuição de água. De abril/2019 a maio/2019, o percentual apresentado pelo Saae aumentou quase cinco pontos percentuais, demonstrando uma baixa confiabilidade dos dados fornecidos pelo prestador. Isso atrelado aos outros problemas anteriormente mencionados inviabilizam a determinação de um Fator de Incentivo a Redução de Perdas neste ciclo. Sendo assim, faz-se necessário que o Saae atue prioritariamente na confiabilidade das informações relativas à macro e micromedição, possibilitando nova ponderação por parte da Agência no que se refere à adoção de incentivo tarifário a partir do próximo ciclo.

Ainda assim, seria desejável que o Saae atingisse uma redução do índice de perdas atual para 32% até 2023⁷, o que demonstra um longo caminho a ser percorrido pelo prestador no sentido de reduzir suas perdas, uma vez que, em abril de 2019, o Saae de Itabira apresentou um índice de 40,24%.

7.3 Fator de Qualidade

Visando incentivar a expansão, com qualidade, do serviço de tratamento de esgoto em Itabira, a Arsae criaria um Fator de Qualidade a ser aplicado nesta revisão. Porém, as informações enviadas pelo Saae à agência concernentes à eficiência de remoção de demanda bioquímica de oxigênio (DBO) não foram consideradas confiáveis. A partir da Resolução Arsae-MG 114/2018, que estabelece diretrizes para o envio de informações pelos prestadores de serviços regulados, o Saae é obrigado a enviar à Arsae-MG informações operacionais que garantam a confiabilidade do indicador de eficiência das Estações de Tratamento de Esgoto.

⁷ No Projeto Sunshine aplicou-se a meta de 33% prevista no Plansab para 2018 para os municípios com elevada população e declividade.



8 Estrutura Tarifária

Na Revisão de 2017, a Arsae-MG realizou modificações nas faixas de consumo das tarifas do prestador. O objetivo foi de padronizá-las com as dos demais prestadores, em busca de aperfeiçoar as relações de progressividade e de prover incentivo ao consumo consciente dos recursos hídricos. Além disso, foi criada a tarifa de esgoto estático, em decorrência das ações propostas pelo prestador para Saneamento Rural. No mesmo ano, foi definida uma **trajetória de evolução das tarifas** até aquela considerada ideal, de modo que na atual Revisão Tarifária, a Arsae apenas dará **prosseguimento à trajetória imposta em 2017**.

8.1 Trajetória de modificação da progressividade das tarifas

Optou-se por adotar tarifas maiores para as categorias **comercial e industrial** de forma a subsidiar a categoria residencial e permitir valores mais módicos. O objeto principal dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é o atendimento à categoria residencial (consumo humano), já que as demais categorias dispõem de meios para repassar custos a seus clientes, além de terem relativamente maior capacidade de pagamento e, em alguns casos, possibilidade de realizarem obras para captação própria de água.

Para a categoria residencial, as faixas de baixo consumo possuem tarifas subsidiadas por se tratarem de volumes destinados a necessidades básicas de consumo, higiene e saúde. As faixas intermediárias referem-se a uso misto, agrupando famílias maiores que possuem consumo consciente e famílias com poucos integrantes, mas que consomem acima do necessário. Estas faixas devem possuir tarifas intermediárias, sem subsídios e próximas do custo médio. Já faixas de consumos maiores caracterizam-se por agrupar unidades com consumo supérfluo, variando em grande medida devido ao nível de renda do usuário e à baixa preocupação com um uso consciente do recurso. Neste caso espera-se que haja uma tarifação elevada, que busque inibir excessos dos usuários e que permita, em parte, o financiamento de subsídios.

Embora possuam uma tarifa média maior, a progressividade das tarifas das categorias não residenciais deve ser menor do que a das categoriais residenciais, no entendimento da Agência. Uma alta progressividade produz uma distorção ao prejudicar usuários de maior porte que não necessariamente desperdiçam recursos, apenas possuem escala na demanda (por exemplo, não é considerado razoável que escolas com tamanhos diferentes tenham custos médios por metro cúbico diferentes).

8.2 Capacidade de Pagamento

Seguindo a metodologia da Nota Técnica CRFEF 63/2017, a Arsae elaborou uma metodologia para avaliar a capacidade de pagamento dos usuários residenciais dos prestadores regulados. A metodologia consiste, basicamente, em observar a representatividade das despesas com serviços de água e esgotamento dinâmico na renda média mensal familiar. Desse modo, a Agência construiu um indicador que depende de 4 variáveis: a) renda familiar de referência; b) consumo per capita de referência; c) número de indivíduos por domicílio; e d) tarifas praticadas.

Para se avaliar a capacidade de pagamento dos usuários, foi feita uma análise a partir dos microdados obtidos no Censo 2010 do IBGE referentes ao município de Itabira. As classes de salários referentes ao ano de 2010 foram proporcionalizadas para o ano da revisão a partir do salário mínimo atual. A análise se voltou especificamente às classes de rendimento nominal mensal domiciliar per capita (em termos de salários mínimos).

No que diz respeito ao consumo médio de água, a Arsae utilizou como referência o mesmo volume considerado na Revisão de 2017 para as duas categorias, 10m³. Este volume se aproxima do consumo médio



das categorias residenciais do prestador e do volume recomendando pela ONU como necessário para subsistência básica.

Avaliado o consumo médio, realiza-se o faturamento de acordo com as tarifas que serão aplicadas a partir dos resultados do reajuste. Finalmente, analisa-se a proporção que a fatura ajustada absorve do orçamento das famílias. É importante ressaltar que o indicador em questão leva em conta o pagamento não apenas dos serviços de abastecimento de água, mas também o do serviço de esgotamento. Ademais, destaca-se que, como as tarifas e o número médio de habitantes por domicílio é diferente para famílias que se enquadram nas categorias Social e Residencial, dois indicadores serão gerados, os quais estão descritos a seguir.

Cálculo do Indicador de Capacidade de Pagamento para Categoria Social

Para calcular a renda representativa das famílias que se enquadram nessa categoria, optou-se por calcular a mediana das rendas familiares que auferiam até meio salário mínimo per capita, levando em consideração a distribuição dos domicílios permanentes em cada uma das classes de rendimento em 2010. Aplicando o salário mínimo de 2019, a renda per capita encontrada foi de R\$332,67. No cálculo do número representativo de indivíduos por domicílio, foi utilizado seu valor médio até o percentil 50% referente à amostra observada. A média observada foi de 3,95 habitantes por domicílio.

Assim, para a Categoria Social, a fórmula para cálculo do Indicador de Capacidade de Pagamento é:

$$Indicador \ de \ Capacidade \ de \ Pagamento \ (Social) = \frac{Faturamento \ de \ 10 \ m^3 \ de \ água \ e \ esgoto}{Renda \ domiciliar \ (mediana)}$$

Cálculo do Indicador de Capacidade de Pagamento para Categoria Residencial

Após discussões com diversos atores do setor de saneamento sobre como definir o indicador de Capacidade de Pagamento para a Categoria Residencial, foi definido que um corte de renda adequado para ser analisado seria o primeiro quartil de renda. Assim, seria analisada a capacidade de pagamento justamente das famílias que possuem menos renda disponível para arcar com as despesas de saneamento, mas que não se enquadram na Categoria Social.

Como ressaltado anteriormente, as tarifas da Arsae são diferenciadas para famílias que possuem direito à Tarifa Social. Assim, para definir o primeiro quartil de renda para famílias que se enquadram na categoria Residencial, os dados referentes às famílias que possuíam rendimento *per capita* de até meio salário mínimo foram retiradas da análise.

Dessa forma, foi identificado que o primeiro quartil de renda das famílias que se encontravam entre meio salário mínimo e um salário mínimo *per capita*, precisamente em R\$833,62 *per capita*, levando em consideração o salário mínimo de 2019. Este valor foi multiplicado por 4,1 – número médio de indivíduos por domicílio até o primeiro quartil após ½ salário mínimo.

Dessa forma, a fórmula para cálculo do indicador de Capacidade de Pagamento para a Categoria Residencial é:

$$Indicador\ de\ Capacidade\ de\ Pagamento\ (Residencial) = \frac{Faturamento\ de\ 10\ m^3\ de\ água\ e\ esgoto}{Renda\ domiciliar\ (1^{\circ}\ quartil)}$$

Como parâmetro de referência, foi selecionado o valor definido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), órgão da ONU que objetiva promover o desenvolvimento e eliminar a pobreza no mundo. De acordo com o *Human Development Report* (Relatório de Desenvolvimento Humano



- 2006), o comprometimento da renda domiciliar familiar não deveria ultrapassar mais do que 3% com serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto.



Detalhamento dos Resultados da Revisão Tarifária Periódica do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itabira — Saae de Itabira



1 Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT)

1.1 Receita Base 0

Os gráficos abaixo mostram a evolução do número de economias e de volumes faturados nos meses deste PR em relação aos mesmos meses do período anterior. No mês de julho de 2019⁸, o Saae de Itabira atendeu a 42.520 economias de água, faturando um volume de 532.016 m³. Percebe-se aumento no número de economias de 3,19% em média, sem considerar os meses com dados previstos.

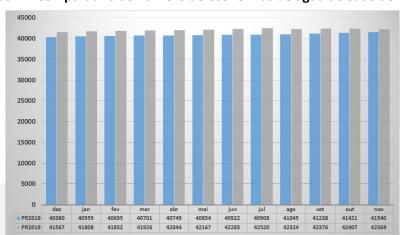


Gráfico 2 – Comparativo do número de economias de água do Saae de Itabira

Fonte: dados do prestador

Com relação ao volume faturado, houve queda de 1,51%, também sem considerar os meses com previsão. O volume faturado por economia reduziu de 12,43 m³/economia para 11,86 m³/economia, comparando-se dezembro de 2017 a julho de 2018 e dezembro de 2018 a julho de 2019, uma queda de aproximadamente 4,55%.

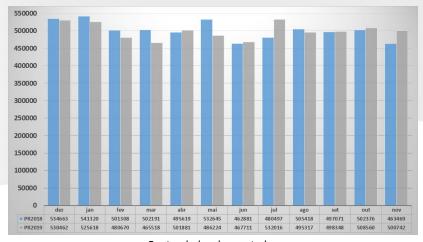


Gráfico 3 - Comparativo de volume faturado de água (em m³) do Saae de Itabira

Fonte: dados do prestador

No Reajuste de 2018, a receita projetada foi de R\$ 31.574.235. Essa era a receita resultante da aplicação das tarifas "base" daquele reajuste sobre o mercado (volume faturado e nº de usuários de cada categoria e faixa de consumo) previsto. Porém, como o mercado observado foi menor que o esperado, a receita base observada, que é a RT₀ base desta revisão, foi 0,95% menor: **R\$31.273.146.**

-

⁸ Último mês com dados disponíveis



1.2 Receita Base 1

1.2.1 Restos a pagar não processados

Ao observar o histórico da execução de despesas do Saae de Itabira, entre os anos de 2013 a 2018, constata-se que os empenhos inscritos como **RPNP** e que foram posteriormente liquidados e pagos representam em média 90,38% do saldo inscrito, conforme pode ser observado na Tabela 7. Isso significa que apenas um pequeno percentual do RPNP é cancelado, ou seja, não se torna efetivamente uma despesa.

Os **RPNP** inscritos em 2018, com previsão de execução em 2019, totalizam aproximadamente R\$ 3,39 milhões. Sua composição apresenta concentração em despesas relacionadas a custos de capital, sendo que investimentos representavam, até julho de 2019, mais de 64% dos valores liquidados. Em segundo lugar, tem-se os custos operacionais totalizando quase 34% dos valores liquidados.

Saldo inscrito Saldo Liquidação Liquidação Liquidação Liquidação Liquidação Liquidação Liquidação % RPNP Período RPNP Cancelado 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019* Liquidados 2012 676.473 659.780 97,53% 500.678 16.693 492.872 98.44% 2013 2014 2.501.346 7.807 2.087.159 83,44% 90.67% 2015 1.573.461 414.187 1.426.661 2016 751.534 146.800 658.430 87,61% 2017 1.040.193 93.105 954.035 91,72% 3.395.369 2018 86.159 2.479.012

2.087.159

1.426.661

658.430

954.035

2.479.012

90,38%

Tabela 7- Histórico RPNP (2012 - 2018)

Fonte: cálculos da Arsae a partir dos dados do prestador

585.486

10.439.055

Obs: *RPNP liquidados em 2019, até o mês de julho, menos os custos não considerados (itens glosados)

492.872

659.780

Dessa forma, é necessário considerar os valores referentes à realização de **RPNP** na definição das tarifas. Caso contrário, o prestador utilizará os recursos destinados para investimentos ou custeio para cumprir esses compromissos financeiros.

Tomou-se como base para a consideração dos valores no cálculo da Revisão Tarifária os valores de RPNP realizados nos meses do PR₀, com previsão para os meses ainda não disponíveis. **Os valores foram somados às despesas do demonstrativo de despesas conforme classificação regulatória das contas contábeis, e tiveram o mesmo tratamento**, de modo que não foram considerados na composição dos custos os RPNP realizados referentes a atividades que não estão contempladas no escopo desta Revisão ou cujo cálculo do valor de referência não foi feito a partir de informações contábeis. Com isso, o montante de RPNP considerado na construção da tarifa alcançou a quantia de **R\$ 868.147**.

1.2.2 Composição da Receita Tarifária de Referência Base

Para calcular a RT₁ base para a revisão de 2019, reconstruiu-se o patamar tarifário do prestador a partir da construção de uma **Receita Tarifária de Referência Base** calculada a partir da nova classificação regulatória. A Tabela 8 mostra a distribuição da Receita de Referência (A) entre os grupos e subgrupos definidos na revisão tarifária.



Tabela 8- Composição da Receita de Referência Base

Grupo		Subgrupo (classificação regulatória)	refe	(A) Valores de referência para a revisão 2019			
		Aluguel	R\$	123.853			
	윤	Combustíveis e Lubrificantes	R\$	396.733			
	. —	Energia Elétrica	R\$	5.979.792			
	os pi	Material de Tratamento	R\$	514.226			
	tadc	Outros Materiais	R\$	191.446			
_	pac	Pessoal	R\$	13.379.561			
Custos	s im	Serviços de Terceiros	R\$	793.706			
Operacionais (1)	Custos impactados pelo	Telecomunicação	R\$	65.611			
(-/	ರ	Outros Custos Operacionais	R\$	621.881			
		Subtotal	R\$	22.066.809			
		Treinamento	R\$	96.565			
		Manutenção	R\$	2.600.834			
		Subtotal	R\$	2.697.399			
		Total de Custos Operacionais	R\$	24.764.207			
Tributos e		PIS/Pasep	R\$	328.506			
Outras		TFAS	R\$	343.815			
Obrigações		Recursos Hídricos e Outros Tributos	R\$	482.597			
(2)		Total de Tributos e Outras Obrigações	R\$	1.154.918			
		Amortização e Encargos de Empréstimos	R\$	-			
Custos de		Investimentos	R\$	5.225.341			
Capital		NCG	R\$	-			
(3)		Componentes Financeiros	R\$	-			
		Total de Custos de Capital	R\$	5.225.341			
Destinações		Perdas	R\$	621.545			
Específicas		Proteção de Mananciais	R\$	145.909			
(4)		Total de Destinações Específicas	R\$	767.454			
RI (5)		Receitas Irrecuperáveis	R\$	285.098			
RR		Receita Requerida = (1) + (2) + (3) + (4) + (5)	R\$	32.197.019			
OR		Outras Receitas	R\$	1.119.769			
RT base		Receita Tarifária base = RR - OR	R\$	31.077.251			

Fonte: cálculos da Arsae a partir de informações do prestador

1.2.3 Índices Inflacionários

Conforme apresentado na tabela 14, a inflação média projetada para o próximo período foi de 4,65%.

Para o cálculo do IEE, considera-se o resultado do reajuste tarifário da Cemig que passou a vigorar em junho/2019, e a previsão das bandeiras tarifárias que vigorarão até novembro de 2020. Os seis últimos meses do PR₁ (junho a novembro de 2020) sofrerão efeito também do reajuste tarifário da Cemig de 2020,



para o qual considerou-se um índice estimado de 3,79%. Como os preços de energia elétrica são considerados não administráveis, as diferenças entre tarifas previstas e incorridas ao longo do PR₁ serão compensadas no reajuste tarifário subsequente.

Para cálculo do faturamento, os valores mensais faturados são obtidos multiplicando-se a tarifa de energia elétrica pelo valor consumido pelo prestador naquele mês, aplicando também o desconto tarifário subsidiado pela Conta de Desenvolvimento Energético (CDE)¹⁰. Entretanto, devido ao Decreto nº 9.642, de 27/12/2018, ficou homologada a seguinte alteração no Art. 1º, §4º do Decreto nº 7.891, de 23/01/2013:

§ 4º A partir de 1º de janeiro de 2019, nos respectivos reajustes ou procedimentos ordinários de revisão tarifária, <u>os descontos de que trata o § 2º serão reduzidos à razão de vinte por cento ao ano</u> sobre o valor inicial, até que a alíquota seja zero." (Grifo nosso)

Ou seja, o desconto referente à CDE será reduzido em 20% ao ano até que alíquota seja zero. Sendo assim, a partir de junho/2019¹¹, a alíquota de desconto que recai sobre os serviços de saneamento passa de 15% para 12%. Para o PR₁, parte-se do pressuposto que o Reajuste da Cemig de 2020 vai ocorrer no mesmo período do anterior, de tal forma que a nova alíquota de desconto passará a vigorar em junho/2020, passando de 12% para 9,60%.

Levando em consideração esses cálculos, o impacto isolado dos ajustes tarifários da Cemig (sem considerar bandeiras) é de 8,67%.

Em relação às bandeiras, as cores são divulgadas mensalmente e, até maio de 2019, os valores adotados eram:

- Verde: condições favoráveis de geração de energia, não acrescenta valor à tarifa;
- Amarela: condições menos favoráveis, acréscimo de R\$ 0,010/kWh;
- Vermelha: Patamar 1: condições críticas, acréscimo de R\$ 0,030/kWh;
 - Patamar 2: condições mais críticas, acréscimo de R\$ 0,050/kWh.

A partir do dia 21 de maio de 2019, a ANEEL atualizou a metodologia de acionamento das bandeiras tarifárias através da Resolução Homologatória nº 2551. Tal resolução entrou em vigor a partir de 1º de junho de 2019 alterando os valores definidos para as bandeiras tarifárias que passam a vigorar da seguinte forma:

- Verde: condições favoráveis de geração de energia, continua a não acrescentar valor à tarifa;
- Amarela: condições menos favoráveis, acréscimo de R\$ 0,015/kWh;
- Vermelha: Patamar 1: condições críticas, acréscimo de R\$ 0,040/kWh;
 - Patamar 2: condições mais críticas, acréscimo de R\$ 0,060/kWh.

A Arsae considera bandeiras amarelas para todos os meses com informação ainda não disponível, conforme tabela a seguir. De forma isolada (sem considerar os ajustes tarifários da Cemig), a variação do custo incorrido com as bandeiras para o projetado para o próximo PR é de 26,59%¹².

⁹ IGP-M acumulado de jun/19 a mai/20, de acordo com previsões do Bacen. O IGP-M é o índice de correção inflacionária utilizado como referência pela Aneel.

¹⁰ Apenas se o gasto em questão for referente ao consumo de energia na realização de serviços de saneamento. Caso o gasto tenha ocorrido em local administrativo, o desconto não é aplicado.

¹¹ Quando o Reajuste da Cemig de 2019 passou a vigorar segundo a Resolução 2.550, de 21 de maio de 2019 da Aneel.

¹² Se observássemos o impacto da mudança das bandeiras sobre o total de tarifas + bandeiras do período anterior, o resultado seria 0,765% (impacto da variação de bandeiras no faturamento total, mantidas as mesmas tarifas).



Tabela 9- Bandeiras tarifárias observadas e previstas

Mês	Bandeira	Valor	Mês	Bandeira	Valor
dez/18	Verde	R\$ 0,000	dez/19	Amarela	R\$ 0,015
jan/19	Verde	R\$ 0,000	jan/20	Amarela	R\$ 0,015
fev/19	Verde	R\$ 0,000	fev/20	Amarela	R\$ 0,015
mar/19	Verde	R\$ 0,000	mar/20	Amarela	R\$ 0,015
abr/19	Verde	R\$ 0,000	abr/20	Amarela	R\$ 0,015
mai/19	Amarela	R\$ 0,010	mai/20	Amarela	R\$ 0,015
jun/19	Verde	R\$ 0,000	jun/20	Amarela	R\$ 0,015
jul/19	Amarela	R\$ 0,015	jul/20	Amarela	R\$ 0,015
ago/19	Vermelha 1	R\$ 0,040	ago/20	Amarela	R\$ 0,015
set/19	Vermelha 1	R\$ 0,040	set/20	Amarela	R\$ 0,015
out/19	Amarela	R\$ 0,015	out/20	Amarela	R\$ 0,015
nov/19	Amarela	R\$ 0,015	nov/20	Amarela	R\$ 0,015

Fonte: informações da Aneel. As bandeiras referentes aos valores em vermelho foram previstas pela Arsae.

Conforme apresentado na tabela abaixo, o IEE resultante foi 9,18% (impacto conjunto da variação de tarifas e bandeiras).

Tabela 10 -Cálculo do índice de reajuste de energia elétrica – IEE

		O, com tarifas o período de			•	Faturamento 1, com tarifas e bandeiras previstas para o período dez/19-nov/20					IEE sem bandeiras	IEE total (com
	Sem l	oandeiras	Com	bandeiras		Sem	bandeiras	Com	bandeiras		banaciras	bandeiras)
dez/18	R\$	297.335	R\$	297.335	dez/19	R\$	331.634	R\$	343.858		11,54%	15,65%
jan/19	R\$	262.032	R\$	262.032	jan/20	R\$	290.520	R\$	300.303		10,87%	14,61%
fev/19	R\$	326.833	R\$	326.833	fev/20	R\$	363.786	R\$	376.526		11,31%	15,20%
mar/19	R\$	296.984	R\$	296.984	mar/20	R\$	330.429	R\$	342.066		11,26%	15,18%
abr/19	R\$	345.858	R\$	345.858	abr/20	R\$	385.307	R\$	398.969		11,41%	15,36%
mai/19	R\$	339.725	R\$	348.582	mai/20	R\$	378.020	R\$	391.306		11,27%	12,26%
jun/19	R\$	398.619	R\$	398.619	jun/20	R\$	424.688	R\$	438.376		6,54%	9,97%
jul/19	R\$	366.297	R\$	379.823	jul/20	R\$	390.307	R\$	403.834		6,55%	6,32%
ago/19	R\$	397.800	R\$	435.256	ago/20	R\$	423.933	R\$	437.978		6,57%	0,63%
set/19	R\$	376.079	R\$	411.565	set/20	R\$	400.672	R\$	413.980		6,54%	0,59%
out/19	R\$	383.687	R\$	397.273	out/20	R\$	408.793	R\$	422.379		6,54%	6,32%
nov/19	R\$	383.417	R\$	396.990	nov/20	R\$	408.512	R\$	422.085		6,55%	6,32%
Total	R\$	4.174.665	R\$	4.297.150	Total	R\$	4.536.600	R\$	4.691.660		8,67%	9,18%

Fonte: faturas simuladas pela Arsae. Nesse cálculo, não são considerados os tributos (Pasep e ICMS).

Nota: o impacto da variação mensal do PIS/Pasep é considerado posteriormente na compensação de itens não administráveis.

1.2.4 Componentes Financeiros

O primeiro item que merece destaque é a **Compensação dos Gastos com Energia Elétrica da ETA** Gatos. A Arsae inseriu, na Revisão de 2017, recursos anuais da ordem de R\$697 mil para custear os aumentos de gastos do prestador com energia elétrica decorrentes da ampliação da ETA Gatos. No reajuste de 2018, a Arsae realizou compensação financeira no valor de R\$ 429.061 aos usuários referente a 4,4 meses em que estava prevista uma operação que não aconteceu (o início da operação estava previsto para julho/18). Nesta Revisão, a Arsae está compensando o restante do valor (acrescentada a variação do mercado, a correção pela Selic e o acréscimo de 18 dias, decorrente do adiamento da Revisão), visto que a obra ainda não entrou em operação. Por essa razão, está sendo retornado à modicidade tarifária o montante de **R\$1.121.819.**

Com relação à **Recomposição Asfáltica**, foi alocado, no reajuste de 2018, o percentual de 3,52% da receita do prestador para suas ações, totalizando R\$1.017.125. Conforme mencionado no item 3.1.1, o prestador executou ações de duas maneiras distintas: diretamente, por meio da Empresa de



Desenvolvimento de Itabira Ltda (Itaurb) e via Convênio com a Prefeitura, em que o Saae transfere recursos para a prefeitura, que executa as despesas. Na Resolução 111/2017, a Arsae estabeleceu a necessidade de segregação contábil específica para as despesas relacionadas à Recomposição Asfáltica, determinação que não vem sendo cumprida a rigor pelo prestador. No que tange aos valores despendidos diretamente pelo Saae, embora tenha apresentado à Arsae notas fiscais comprovando os gastos, a agência não os considerou na compensação financeira, visto que o prestador vem lançando os dispêndios em rubricas diversas, não havendo, no período analisado, registro contábil em rubricas específicas referentes ao serviço. Com relação aos gastos realizados através do convênio, há uma particularidade não prevista na resolução que motivou flexibilização da norma estabelecida, e consequente consideração dos valores despendidos. Embora o Saae, em tese, tenha descumprido a resolução em sua letra fria, os valores foram apresentados em seu Balanço Financeiro e comprovados por notas fiscais e comprovantes de transferência à prefeitura. Nesse caso específico, por se tratar de uma transferência à prefeitura, não se trata exatamente de uma despesa do Saae (mas sim da prefeitura), de forma que os valores, por natureza, não transitam pelo Balancete Analítico de Despesa Orçamentária. Foi alegado pelo Saae que, a pedido da própria prefeitura, o prestador não fizesse os lançamentos contábeis como despesas, pois no momento da consolidação contábil entre Saae e Prefeitura, haveria duplicidade dos valores. A compensação financeira referente à Recomposição Asfáltica visa retornar à modicidade tarifária o montante incorporado na tarifa pela agência e não gasto pelo prestador. Por ter comprovado a realização de transferências à prefeitura superiores ao inserido pela Arsae na tarifa, não houve compensação referente ao item.

Também merece destaque o item referente aos **Custos Regulatórios**, que são aqueles custos incorridos pelo prestador em decorrência de ações da agência reguladora ou nova legislação, sem correspondente recurso na tarifa. O Saae de Itabira, através do Ofício Saae-IRA 0104/2019, requisitou a consideração tarifária de alguns custos incorridos. Segundo o prestador, atualmente o único custo regulatório seria referente à operação do Call-Center, iniciando, a partir de julho/2019 despesas também com Ouvidoria. Além disso, a partir de 2020, o prestador pretende pleitear um custo de R\$130 mil para Publicidade Legal. Das despesas mencionadas, os custos com a operação do Call-center já fazem parte dos gastos operacionais considerados no cálculo da receita tarifária base e, por isso, não cabe aqui uma compensação financeira quanto a esses gastos. Em relação às despesas com a operação da Ouvidoria e com Publicidade Legal, uma vez que esses gastos tenham sido de fato realizados pelo prestador, a Arsae realizará uma conferência da validade dessas despesas e, mediante comprovação por notas fiscais, esses valores serão ressarcidos ao prestador através de uma compensação financeira. Sendo assim, para o período de referência, não foram considerados valores de custos regulatórios.

Com relação ao **Saneamento Rural**, ressalta-se que, no reajuste de 2018, a Arsae não calculou compensação referente aos custos despendidos pelo prestador, de modo que o cálculo realizado nesta revisão abrangeu dispêndios a partir de novembro de 2017. De um total de mais de R\$1 milhão auferidos, o prestador informou em sua contabilidade gastos de aproximadamente R\$35 mil, gerando uma compensação negativa de R\$1.111.963. Salienta-se também que até julho de 2019 o prestador informou apenas 211 economias faturadas como rurais partir dos recursos inseridos na tarifa. De acordo com informações fornecidas à Arsae na época da Revisão de 2017, ao final de 30 meses, mais de 1500 economias seriam atendidas, demonstrando que o Saae está muito distante da meta informada. A Arsae também calculou compensação referente à receita auferida pelo prestador com saneamento rural, visto que, no reajuste de 2018, o mercado projetado pela agência não contemplou economias rurais. A receita a ser compensada foi de R\$ 115.271. Nesta revisão, as economias rurais estão sendo incluídas no mercado projetado, de forma que no próximo reajuste não haja mais compensação pela receita auferida, já que os custos inseridos na tarifa correspondem também apenas àqueles incorridos pelo Saae.



Cabe destaque também com relação ao último item da tabela, Compensação por correção na tabela tarifária de 2018. No reajuste de 2018, a Arsae aplicou aos usuários tarifas menores do que aquelas que deveriam ter sido aplicadas. Por conta disso, nessa Revisão foi calculada uma compensação ao Saae no montante que o prestador deixou de auferir em decorrência da aplicação errônea. Após correção pela Selic, o valor somou R\$ 434.391.

A tabela a seguir sintetiza os resultados dos Componentes Financeiros a serem compensados que totalizaram -R\$ 1.298.972. Em virtude desse resultado expressivo, optou-se por incorporar tais valores diretamente Receita Base, ao invés da Receita de Aplicação¹³, como previa a metodologia original. Essa alteração tem a finalidade de evitar flutuações tarifárias e implica que o pagamento do Saae dos componentes financeiros passará a ser distribuído uniformemente ao longo do ciclo. Assim, como o ciclo tarifário é de dois anos, o montante dos componentes será incluído na RT Base pela metade. Portanto, o pagamento do Saae dos componentes financeiros a ser considerado nas tarifas base de 2019 e 2020 é de -**R\$ 649.486** em cada ano.

Tabela 11 - Componentes Financeiros

Componentes Financeiros										
	Previsto	Incorrido	Compensação	Compensação final*						
Compensação itens não administráveis	R\$ 8.174.674,77	R\$ 8.209.674,41	R\$ 34.999,64	R\$ 30.417,85						
Compensação Tarifa Social	R\$ 30.853.048,81	R\$ 30.889.757,22	-R\$ 36.708,41	-R\$ 38.981,60						
Proteção de Mananciais	R\$ 134.465,10	R\$ 5.070,00	-R\$ 129.395,10	-R\$ 145.994,51						
Conta Vinculada de D.E	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						
Compensação Gastos com Energia Elétrica ETA Gatos	R\$ 1.020.000,00	R\$ 0,00	-R\$ 1.020.000,00	-R\$ 1.121.818,78						
Reposição Asfáltica	R\$ 1.307.373,85	R\$ 1.815.243,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00						
Restos a pagar não processados	R\$ -	R\$ 799.403,78	R\$ 799.403,78	R\$ 891.352,66						
Outras Receitas: Serviços não tarifados	R\$ 974.812,17	R\$ 1.139.463,67	-R\$ 164.651,50	-R\$ 183.350,53						
Saneamento Rural Custos	R\$ 1.053.498,69	R\$ 35.396,12	-R\$ 1.018.102,57	-R\$ 1.111.962,57						
Saneamento Rural receita	R\$ -	R\$ 108.000,93	-R\$ 108.000,93	-R\$ 115.271,30						
Custos Regulatórios	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						
Compensação inflacionária pela mudança na data de aplicação das tarifas	R\$ -	R\$ 71.316,06	R\$ 71.316,06	R\$ 73.638,61						
Variação mercado sobre CF período anterior	R\$ 403.324,05	R\$ 414.052,02	-R\$ 10.727,98	-R\$ 11.392,31						
Compensação por correção na tabela tarifária de 2018	R\$ -	R\$ 409.059,62	R\$ 409.059,62	R\$ 434.390,86						
Total Componentes Financeiros				-R\$ 1.298.972						
Total Componentes Financeiros por ano				-R\$ 649.486						

^{*}Contempla (a depender do item) ponderador de receita, ajuste devido à variação de mercado e mudança na data de aplicação das tarifas, além da aplicação da Taxa Selic.

¹³ Em termos práticos, os valores foram somados na etapa de cálculo de "Adições"



A redução da Receita Tarifária Base devido à contabilização dos componentes financeiros faz com que variem também os valores de alguns itens que são calculados em percentual da receita: Pasep, receitas irrecuperáveis e destinação específica para perdas. Esses impactos totalizaram -R\$26.993. Assim o impacto total dos Componentes Financeiros na RT Base foi uma diminuição de -R\$676.478, conforme discriminado na tabela abaixo:

Tabela 12 - Impacto total dos Componentes Financeiros na Receita Base, com efeitos circulares

Descrição		Valor em R\$
Componentes Financeiros	-R\$	649.486
(+) Variação no Pasep/Cofins	-R\$	7.257
(+) Variação nas Receitas Irrecuperáveis	-R\$	6.206
(+) Variação na destinação específica para Perdas	-R\$	13.530
Impacto total dos Componentes Financeiros, com efeitos circulares	-R\$	676.478

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

1.2.5 Adições

Segundo o Saae, com o Concurso 01/2019 o Saae espera admitir 38 novos funcionários que totalizarão um gasto com vencimento mensal de R\$ 24.029,15. Para os PR₀ (2019/20) e PR₁ (2020/21), o valor com vencimentos, férias, 13º, encargos sociais, etc será igual a R\$1.016.428,65. Nesse mesmo período, o Saae espera que 28 funcionários se aposentem. Com as aposentadorias estima-se que o Saae vai economizar R\$1.106.434 no PR₀ e outros R\$304.982 no PR₁. Sendo assim, ao ano espera-se em média que o prestador vá gastar R\$310.720,62 a mais com a entrada do novo pessoal. Atualizando esse valor pela Selic acumulada no período de referência tem-se uma adição de **R\$329.962,17** aos gastos com Pessoal.

Tabela 13 – Previsão de gastos com concurso versus economia com aposentadorias

	Concurso	Aposentadoria	Total
PR 2019/20	1.016.428,65	1.106.433,89	- 90.005,24
PR 2020/21	1.016.428,65	304.982,16	711.446,49

Fonte: cálculos da Arsae a partir dos dados do prestador

1.2.6 Composição da Receita Base para o próximo PR

Em seguida, para reajustar os valores, é adotado o índice considerado apropriado para cada item, conforme apresentado na tabela 14. O Anexo II traz a justificativa da adoção de cada índice específico em substituição ao IGP-M, conforme exige a Lei Estadual 18.309/2007, no § 7º do artigo 8º



Tabela 14- Composição da Receita Base para o próximo PR

	Subgrupo (classificação regulatória) r) Valores de	(B) Projeção da infl	ação para	o próx	rimo período	(C) Aplicação	do Fa	ator X (Apenas			(D)	Valores com	Peso de cada
Grupo			erência para a evisão 2019	Índices adotados p/ correção monetária e impactos		Valores atualizados para preços de dez/19-nov/20		FP	FP Valores		Adições			Adições (RT ₁ Base)	
	Aluguel	R\$	123.853	IGP-M	3,6%	R\$	128.354	-1,90%	R\$	125.912			R\$	125.912	0,40%
۾	Combustíveis e Lubrificantes	R\$	396.733	IPCA BH Comb	-3,9%	R\$	381.380	-1,90%	R\$	374.122			R\$	374.122	1,18%
pelo	Energia Elétrica	R\$	5.979.792	IEE	9,2%	R\$	6.528.780	-1,90%	R\$	6.404.538			R\$	6.404.538	20,18%
: 10	IIVialeriai de iralamento	R\$	514.226	IGP-M	3,6%	R\$	532.916	-1,90%	R\$	522.774			R\$	522.774	1,65%
tado		R\$	191.446	IGP-M	3,6%	R\$	198.404	-1,90%	R\$	194.628			R\$	194.628	0,61%
pact	Pessoal	R\$	13.379.561	INPC	3,2%	R\$	13.809.430	-1,90%	R\$	13.546.637	R\$	329.962	R\$	13.876.599	43,73%
Custos		R\$	793.706	IPCA	3,1%	R\$	817.987	-1,90%	R\$	802.421			R\$	802.421	2,53%
	Telecomunicação	R\$	65.611	IPCA BH Tel	0,7%	R\$	66.072	-1,90%	R\$	64.815			R\$	64.815	0,20%
ਪਤਾ ਤ	Outros Custos Operacionais	R\$	621.881	IPCA	3,1%	R\$	640.905	-1,90%	R\$	628.709			R\$	628.709	1,98%
	Subtotal	R\$	22.066.809			R\$	23.104.229	-1,90%	R\$	22.664.556			R\$	22.994.518	72,46%
3,,,,,,	Treinamento	R\$	96.565	IPCA	3,1%	R\$	99.519	0,00%	R\$	99.519			R\$	99.519	0,31%
	Manutenção	R\$	2.600.834	INCC-DI MS	3,5%	R\$	2.692.481	0,00%	R\$	2.692.481			R\$	2.692.481	8,48%
	Subtotal	R\$	2.697.399			R\$	2.792.000	-1,90%	R\$	2.792.000			R\$	2.792.000	8,80%
	Total de Custos Operacionais	R\$	24.764.207	Impacto Inflação	4,57%	R\$	25.896.228	-1,70%	R\$	25.456.556	R\$	329.962	R\$	25.786.518	81,26%
Tributos e	PIS/Pasep	R\$	328.506	Variação da Receita	6,2%	R\$	348.908	-1,41%	R\$	343.995			R\$	340.424	1,07%
Outras Obrigações	TFAS	R\$	343.815	Variação TFAS	8,2%	R\$	372.090	0,00%	R\$	372.090			R\$	372.090	1,17%
(2)	Recursos Hídricos e Outros Tributos	R\$	482.597	IPCA	3,1%	R\$	497.360	0,00%	R\$	497.360			R\$	497.360	1,57%
	Total de Tributos e Outras Obrigações	R\$	1.154.918	Impacto Inflação	5,49%	R\$	1.218.358	-0,36%	R\$	1.213.445			R\$	1.209.875	3,81%
	Amortização e Encargos de Empréstimos	R\$	-	IPCA	3,1%	R\$	-	0,00%	R\$	-			R\$	-	0,00%
Custos de	Investimentos	R\$	5.225.341	INCC	4,6%	R\$	5.464.073	0,00%	R\$	5.464.073			R\$	5.464.073	17,22%
Capital	NCG	R\$	-	Variação da Receita	0,0%	R\$	-	0,00%	R\$	-			R\$	-	0,00%
(3)	Componentes Financeiros	R\$	-		0,0%	R\$	-	0,00%	R\$	-	-R\$	649.486	-R\$	649.486	-2,05%
	Total de Custos de Capital	R\$	5.225.341	Impacto Inflação	4,57%	R\$	5.464.073	0,00%	R\$	5.464.073			R\$	4.814.588	15,17%
Destinações	Perdas	R\$	621.545	Variação da Receita	4,7%	R\$	650.468	-1,41%	R\$	641.309			R\$	634.653	2,00%
Específicas (4)	Proteção de Mananciais	R\$	145.909	Variação da Receita Op.	2,7%	R\$	149.914	0,00%	R\$	149.914			R\$	149.914	0,47%
	Total de Destinações Específicas	R\$	767.454	Impacto Inflação	4,29%	R\$	800.381	-1,41%	R\$	791.222			R\$	784.566	2,47%
RI (5)	Receitas Irrecuperáveis	R\$	285.098	Variação da Receita	4,7%	R\$	298.365	-1,41%	R\$	294.164			R\$	291.111	0,92%
RR	Receita Requerida = (1) + (2) + (3) + (4) + (5)	R\$	32.197.019	Impacto Inflação	4,60%	R\$	33.677.406	-1,36%	R\$	33.219.460			R\$	32.886.657	103,64%
OR	Outras Receitas	R\$	1.119.769	IPCA	3,1%	R\$	1.154.024	0,00%	R\$	1.154.024			R\$	1.154.024	3,64%
RT base	Receita Tarifária base = RR - OR	R\$	31.077.251	Total Inflação	4,65%	R\$	32.523.382	-1,41%	R\$	32.065.436			R\$	31.732.633	100,00%

Fonte: informações do prestador, cálculos da Arsae, Aneel, IBGE/Sidra, FGV/Ibre e Banco Central do Brasil.

Notas: (2) O Fator de Produtividade (FP) de -1,90% é aplicado apenas sobre custos operacionais. No entanto, por impactar a receita total, também são percebidos efeitos em todos os itens cujo cálculo é dado pela aplicação de um percentual sobre a receita: Pasep, Programa de Controle de Perdas e Inadimplência.

(3) Os valores apresentados para cada item de custo se referem ao total faturado com Receita Tarifária + Outras Receitas, sendo estas 3,51% da receita requerida. Por exemplo, do total de R\$ 25,79 milhões para Custos Operacionais, espera-se que sejam auferidos R\$ 24,88 milhões via receita tarifária e R\$904,87mil via outras receitas



1.3 IRT

O Índice de Reposicionamento Tarifário (IRT) corresponde à variação entre a Receita Tarifária Base no período anterior (RT₀ base) e no próximo período (RT₁ base). Assim, as tarifas base vigentes sofrerão um aumento de 1,47%.

Tabela 15 - Cálculo do Índice de Reposicionamento Tarifário

Receitas Tarifárias		Valor
RT ₀ base	R\$	31.273.146,15
RT ₁ base	R\$	31.732.633,31
IRT = ∆% receitas base		1,47%

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

Pode-se desagregar esse resultado em quatro aspectos: (i) reconstrução da receita tarifária base necessária, (ii) correção inflacionária, (iii) incentivos tarifários - fator X, e (iv) adições, conforme apresentado na tabela abaixo:

Tabela 16 - Impactos sobre a Receita Tarifária base (desagregação do IRT)

Aspectos	,	Variação em R\$	Impacto individual	Impacto acumulado
Construção Patamar Tarifário	R\$	1.250.236	4,00%	4,00%
Reconstrução da Receita Tarifária base necessária	-R\$	195.895	-0,63%	-0,63%
Inflação projetada para o próximo período	R\$	1.446.131	4,62%	4,65%
Fator X	-R\$	457.946	-1,46%	-1,41%
Fator de Produtividade	-R\$	457.946	-1,46%	-1,41%
Fator de incentivo redução de Perdas	R\$	-	0,00%	0,00%
Fator de Qualidade	R\$	-	0,00%	0,00%
Adições	-R\$	332.803	-1,06%	-1,04%
Total	R\$	459.487	1,47%	1,47%

Fonte: Informações do prestador e cálculos da Arsae.

O IRT ficou abaixo dos principais índices de inflação geral ou ao consumidor para o mesmo período, como o IPCA (3,06%), INPC (3,21%), IGP-M (3,63%) e INCC (4,57%) principalmente ao Fator de Qualidade e ao valor das adições, impactado pela inserção dos Componentes Financeiros.



2 Efeito Tarifário Médio (ETM)

2.1 Receita Aplicação 0

A RT₀ aplicação é calculada pelo faturamento do mercado de referência com as tarifas do Quadro Tarifário de Aplicação vigente, ou seja, as do Reajuste de 2018.

2.2 Receita Aplicação 1

A RT₁ aplicação nesta Revisão Tarifária se igualou à RT₁ Base, devido à inserção dos Componentes financeiros dentro da base tarifária. Sendo assim, as tarifas de aplicação vigentes sofrerão um aumento de 1,45%, conforme apresentado na tabela abaixo:

Tabela 17 – Cálculo do Efeito Tarifário Médio

Receitas Tarifárias		Valor
RT ₀ aplicação	R\$	31.279.651,77
RT ₁ aplicação	R\$	31.732.633,31
ETM = Δ% receitas de aplicação		1,45%



3 Tarifas Base

As Tarifas Base serão adotadas como referência no próximo ajuste tarifário.

Tabela Tarifária I – Tarifas Base (não aplicáveis aos usuários)

Catalania	Falman		Tar	ifas	
Categorias	Faixas	Água	Esgoto	EE	Unidade
	Fixa	7,78	4,66	2,33	R\$/mês
	0 a 5 m ³	0,54	0,32	0,16	R\$/m³
Residencial	> 5 a 10 m ³	0,801	0,481	0,240	R\$/m³
Tarifa Social	> 10 a 15 m ³	1,218	0,731	0,365	R\$/m³
Tariia Sociai	> 15 a 20 m ³	1,547	0,929	0,464	$R\/m^3$
	> 20 a 40 m ³	2,212	1,327	0,664	R\$/m³
	> 40 m ³	3,776	2,266	1,133	R\$/m3
	Fixa	15,56	9,32	4,67	R\$/mês
	0 a 5 m ³	1,07	0,64	0,32	$R\/m^3$
	> 5 a 10 m ³	1,601	0,961	0,480	R\$/m³
Residencial	> 10 a 15 m ³	2,435	1,462	0,731	R\$/m3
	> 15 a 20 m ³	3,094	1,857	0,928	R\$/m3
	> 20 a 40 m ³	4,424	2,654	1,327	R\$/m3
	> 40 m ³	7,551	4,531	2,265	R\$/m3
	Fixa	19,77	11,85	5,93	R\$/mês
	0 a 5 m ³	2,31	1,39	0,69	R\$/m3
	> 5 a 10 m ³	2,707	1,625	0,812	R\$/m3
Comercial	> 10 a 20 m ³	3,199	1,920	0,960	R\$/m3
	> 20 a 40 m ³	3,643	2,185	1,093	R\$/m3
	> 40 a 200 m ³	4,805	2,884	1,442	R\$/m3
	> 200 m ³	5,872	3,524	1,762	R\$/m3
	Fixa	21,46	12,87	6,44	R\$/mês
	0 a 5 m ³	2,68	1,61	0,80	R\$/m3
	> 5 a 10 m ³	3,070	1,843	0,921	R\$/m3
Industrial	> 10 a 20 m ³	3,470	2,082	1,041	R\$/m3
	> 20 a 40 m ³	4,003	2,401	1,201	R\$/m3
	> 40 a 200 m ³	4,805	2,884	1,442	R\$/m3
	> 200 m ³	5,872	3,524	1,762	R\$/m3
	Fixa	16,19	9,70	4,86	R\$/mês
	0 a 5 m ³	1,87	1,12	0,56	R\$/m³
	> 5 a 10 m ³	2,306	1,383	0,692	R\$/m³
Pública	> 10 a 20 m ³	2,660	1,597	0,798	R\$/m³
	> 20 a 40 m ³	3,738	2,243	1,121	R\$/m³
	> 40 a 200 m ³	4,271	2,562	1,281	R/m^3$
	> 200 m ³	4,805	2,884	1,442	R\$/m³



4 Tarifas de Aplicação

A próxima tabela apresenta as tarifas que serão aplicadas aos usuários.

Tabela Tarifária II – Tarifas de Aplicação

Catanada	Falses		Tari	ifas	
Categorias	Faixas	Água	Esgoto	EE	Unidade
	Fixa	7,78	4,66	2,33	R\$/mês
Residencial	0 a 5 m ³	0,54	0,32	0,16	R\$/m³
	> 5 a 10 m ³	0,810	0,486	0,243	R\$/m³
Tarifa Social	> 10 a 15 m ³	1,225	0,736	0,368	R\$/m³
Tariia Sociai	> 15 a 20 m ³	1,547	0,928	0,464	R\$/m³
	> 20 a 40 m ³	2,200	1,320	0,660	R\$/m³
	> 40 m ³	3,762	2,257	1,129	R\$/m³
	Fixa	15,57	9,32	4,67	R\$/mês
	0 a 5 m ³	1,06	0,64	0,32	R\$/m³
	> 5 a 10 m ³	1,602	0,961	0,481	R\$/m³
Residencial	> 10 a 15 m ³	2,435	1,463	0,731	R\$/m³
	> 15 a 20 m ³	3,095	1,857	0,929	R\$/m³
	> 20 a 40 m ³	4,424	2,654	1,327	R\$/m³
	> 40 m ³	7,552	4,532	2,266	R\$/m³
	Fixa	19,77	11,86	5,93	R\$/mês
	0 a 5 m ³	2,31	1,39	0,69	R\$/m3
	> 5 a 10 m ³	2,707	1,626	0,812	R\$/m³
Comercial	> 10 a 20 m ³	3,200	1,920	0,960	R\$/m³
	> 20 a 40 m ³	3,643	2,185	1,093	R\$/m³
	> 40 a 200 m ³	4,806	2,884	1,442	R\$/m³
	> 200 m ³	5,873	3,525	1,762	R\$/m³
	Fixa	21,46	12,87	6,44	R\$/mês
	0 a 5 m ³	2,68	1,61	0,80	R\$/m3
	> 5 a 10 m ³	3,073	1,846	0,922	R\$/m3
Industrial	> 10 a 20 m ³	3,471	2,082	1,041	R\$/m³
	> 20 a 40 m ³	4,003	2,401	1,201	R\$/m³
	> 40 a 200 m ³	4,806	2,884	1,442	R\$/m³
	> 200 m ³	5,873	3,525	1,762	R\$/m³
	Fixa	16,20	9,70	4,86	R\$/mês
	0 a 5 m ³	1,87	1,12	0,56	R\$/m³
	> 5 a 10 m ³	2,306	1,383	0,692	R\$/m³
Pública	> 10 a 20 m ³	2,660	1,597	0,798	R\$/m³
	> 20 a 40 m ³	3,739	2,244	1,122	R\$/m3
	> 40 a 200 m ³	4,271	2,562	1,281	R\$/m3
	> 200 m ³	4,806	2,884	1,442	R\$/m³



5 Impactos Tarifários

As tabelas a seguir apresentam os impactos tarifários (em R\$ e em termos percentuais) a serem sentidos pelos usuários de acordo com o nível de consumo (em m³) e a classificação em categorias. Os impactos consideram a mudança de estrutura tarifária, a aplicação dos índices inflacionários, as adições e componentes financeiros.

Conforme se pode perceber, os impactos tarifários variam entre as categorias e faixas de consumo. De maneira geral, usuários residenciais com maior consumo sentirão menores reduções nas tarifas, e aqueles com menor consumo maiores reduções, por conta da trajetória de progressividade determinada pela agência na Revisão de 2017. Para as categorias não residenciais, os impactos são diferentes daqueles sentidos pelas residenciais, visto que a trajetória colocada para essas categorias envolve redução da progressividade, de forma a não onerar excessivamente usuários que consomem grandes volumes em decorrência de sua escala.

Tabela 18 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo (Categorias Residencial e Residencial Social)

	Fatura Residencial - Água e Esgoto				Fatura Res	idencial Social	- Água e Esgo	ito	
Volume		em R\$		rença	Volume		a em R\$		rença
m ³	Atual	Nova	R\$	%	m³	Atual	Nova	R\$	%
0	25,79	24,89	-0,90	-3,49%	0	12,91	12,44	-0,47	-3,64%
1	27,49	26,59	-0,90	-3,27%	1	13,77	13,30	-0,47	-3,41%
2	29,19	28,29	-0,90	-3,08%	2	14,63	14,16	-0,47	-3,21%
3	30,89	29,99	-0,90	-2,91%	3	15,49	15,02	-0,47	-3,03%
4	32,59	31,69	-0,90	-2,76%	4	16,35	15,88	-0,47	-2,87%
5	34,29	33,39	-0,90	-2,62%	5	17,21	16,74	-0,47	-2,73%
6	36,84	35,95	-0,88	-2,40%	6	18,49	18,04	-0,45	-2,46%
7	39,38	38,52	-0,87	-2,20%	7	19,77	19,33	-0,44	-2,22%
8	41,93	41,08	-0,85	-2,02%	8	21,05	20,63	-0,42	-2,00%
9	44,47	43,64	-0,83	-1,87%	9	22,33	21,92	-0,41	-1,82%
10	47,02	46,21	-0,81	-1,73%	10	23,61	23,22	-0,39	-1,65%
11	50,65	50,10	-0,55	-1,08%	11	25,42	25,18	-0,24	-0,96%
12	54,28	54,00	-0,28	-0,52%	12	27,24	27,14	-0,10	-0,35%
13	57,92	57,90	-0,02	-0,03%	13	29,05	29,10	0,05	0,18%
14	61,55	61,80	0,25	0,40%	14	30,87	31,06	0,20	0,64%
15	65,18	65,70	0,52	0,79%	15	32,68	33,03	0,34	1,06%
16	69,65	70,65	0,99	1,43%	16	34,90	35,50	0,60	1,71%
17	74,12	75,60	1,47	1,99%	17	37,13	37,98	0,85	2,28%
18	78,60	80,55	1,95	2,49%	18	39,35	40,45	1,10	2,79%
19	83,07	85,50	2,43	2,93%	19	41,58	42,93	1,35	3,24%
20	87,54	90,46	2,91	3,33%	20	43,80	45,40	1,60	3,65%
21	94,02	97,53	3,51	3,73%	21	47,03	48,92	1,89	4,02%
22	100,51	104,61	4,10	4,08%	22	50,26	52,44	2,18	4,34%
23	106,99	111,69	4,70	4,39%	23	53,49	55,96	2,47	4,62%
24	113,47	118,77	5,30	4,67%	24	56,72	59,48	2,76	4,87%
25	119,96	125,85	5,89	4,91%	25	59,95	63,00	3,06	5,10%
26	126,44	132,92	6,49	5,13%	26	63,17	66,52	3,35	5,30%
27	132,92	140,00	7,08	5,33%	27	66,40	70,04	3,64	5,48%
28	139,40	147,08	7,68	5,51%	28	69,63	73,56	3,93	5,64%
29	145,89	154,16	8,27	5,67%	29	72,86	77,08	4,22	5,79%
30	152,37	161,24	8,87	5,82%	30	76,09	80,60	4,51	5,93%



Faturas - Água e Esgoto					
Volume	Fatura	em R\$	Dife	rença	
m³	Residencial	Tarifa Social	R\$	%	
0	24,89	12,44	-12,45	-50%	
1	26,59	13,30	-13,29	-50%	
2	28,29	14,16	-14,13	-50%	
3	29,99	15,02	-14,97	-50%	
4	31,69	15,88	-15,81	-50%	
5	33,39	16,74	-16,65	-50%	
6	35,95	18,04	-17,92	-50%	
7	38,52	19,33	-19,18	-50%	
8	41,08	20,63	-20,45	-50%	
9	43,64	21,92	-21,72	-50%	
10	46,21	23,22	-22,99	-50%	
11	50,10	25,18	-24,92	-50%	
12	54,00	27,14	-26,86	-50%	
13	57,90	29,10	-28,80	-50%	
14	61,80	31,06	-30,73	-50%	
15	65,70	33,03	-32,67	-50%	
16	70,65	35,50	-35,15	-50%	
17	75,60	37,98	-37,62	-50%	
18	80,55	40,45	-40,10	-50%	
19	85,50	42,93	-42,58	-50%	
20	90,46	45,40	-45,06	-50%	
21	97,53	48,92	-48,61	-50%	
22	104,61	52,44	-52,17	-50%	
23	111,69	55,96	-55,73	-50%	
24	118,77	59,48	-59,29	-50%	
25	125,85	63,00	-62,85	-50%	
26	132,92	66,52	-66,40	-50%	
27	140,00	70,04	-69,96	-50%	
28	147,08	73,56	-73,52	-50%	
29	154,16	77,08	-77,08	-50%	
30	161,24	80,60	-80,64	-50%	

Tabela 19 – Impactos Tarifários por Nível de Consumo (Categorias Residencial e Residencial Social)

	Categoria Comercial				rcial Categoria Industrial					Cate	goria Púb	lica		
Volume	Fatura	s (R\$)	Difer	ença	Volume	Fatura	ıs (R\$)	Difer	ença	Volume	Fatura	s (R\$)	Difere	ença
m³	Atual	Nova	R\$	%	m³	Atual	Nova	R\$	%	m ³	Atual	Nova	R\$	%
0	31,61	31,63	0,02	0,06%	0	34,95	34,33	-0,62	-1,77%	0	25,79	25,90	0,11	0,43%
5	49,31	50,13	0,82	1,66%	5	56,25	55,78	-0,47	-0,84%	5	40,09	40,85	0,76	1,90%
10	70,15	71,80	1,65	2,35%	10	80,66	80,38	-0,29	-0,35%	10	57,74	59,30	1,56	2,70%
20	119,98	123,00	3,02	2,52%	20	135,83	135,91	0,08	0,06%	20	97,97	101,87	3,90	3,98%
30	176,51	181,28	4,77	2,70%	30	199,48	199,95	0,47	0,23%	30	157,40	161,70	4,30	2,73%
50	309,44	316,46	7,02	2,27%	50	339,53	340,89	1,35	0,40%	50	284,73	289,86	5,13	1,80%
100	691,44	700,95	9,52	1,38%	100	721,53	725,38	3,85	0,53%	100	624,23	631,51	7,28	1,17%
200	1.455,44	1.469,96	14,52	1,00%	200	1.485,53	1.494,39	8,86	0,60%	200	1.303,23	1.314,81	11,58	0,89%
300	2.389.23	2,409,76	20.52	0.86%	300	2.419.33	2.434.19	14.86	0.61%	300	2.067.23	2.083.81	16.58	0.80%



6 Capacidade de Pagamento

Conforme explicado na seção 8.2, os indicadores de capacidade de pagamento são calculados através da relação entre as faturas referentes aos consumos de 10m³ das categorias Social e Residencial, e as respectivas rendas per capita, utilizando como base a mediana das rendas para a primeira e o primeiro quartil de renda para a segunda.

Após as adequações nas tarifas e a aplicação do Efeito Tarifário Médio, os indicadores de capacidade de pagamento resultaram em **1,35% para a categoria Residencial e 1,77% para a categoria Social,** ambos, portanto, de acordo com o princípio da capacidade de pagamento dos usuários.

7 Considerações

Durante todo o ciclo tarifário, o prestador demonstrou grande **dificuldade em disponibilizar informações confiáveis** à agência reguladora. Por diversas vezes, valores de despesa que deveriam, por determinação da agência, ser lançados em rubricas específicas, foram lançados em outros centros de custo, o que dificultou os trabalhos de acompanhamento e avaliação tanto da Gerência de Regulação Tarifária quanto da Gerência de Ativos Regulatórios.

Sendo assim, para garantir que a agência possa acompanhar e avaliar os gastos do prestador no próximo ciclo tarifário, fica determinado que, para fins de compensação tarifária e construção de um novo patamar tarifário na revisão de 2021, serão considerados apenas os gastos que tenham sido contabilizados em seus centros de custo específicos do balancete analítico de despesas. Na tabela abaixo, foram listados os grupos de despesa com seus respectivos centros de custo:

Quadro 16 – Centros de Custos específicos aceitos

Tipo de Despesa	Código	Centro de Custos
Perdas	0319.1751200382.349	Manutenção do sistema de produção e distribuição de agua - controle de perdas
Proteção de Mananciais	0319.1754400382.109	Proteção de recursos hídricos - Saae

Fonte: elaboração própria

O valor adicionado nas tarifas para o **Programa de Desenvolvimento e Gestão** não foi utilizado até o momento e, por isso, não existe um centro de custo específico para essas despesas na tabela acima. Entretanto, a partir do momento em que o prestador comece a incorrer nessas despesas, tais valores devem ser contabilizados em um centro de custo específico, diferente dos demais, a ser informado pelo Saae à Arsae. Somente serão considerados como despesas válidas aquelas lançadas corretamente no centro de custos específico informado pelo prestador.

Além disso, é importante destacar que, a fim de facilitar o acompanhamento e reforçar a transparência das informações, os valores enviados mensalmente pelo Saae no **Relatório do Plano de Investimentos não devem divergir dos valores divulgados pelo prestador em sua contabilidade**.



8 Conclusão

O instrumento regulatório da Revisão Tarifária Periódica (RTP) permite a reavaliação das condições de equilíbrio econômico-financeiro do prestador e da modicidade tarifária, em consonância com a legislação federal (Lei 11.445/2007) e estadual (Lei 18.309/2009). A aplicação desse instrumento também propicia a oportuna avaliação da capacidade de investimentos dos prestadores, da estrutura tarifária e da criação de mecanismos próprios para atender aos anseios do regulador e da sociedade em relação a um prestador específico.

Nesse contexto, a RTP de 2019 do Saae de Itabira contemplou uma ampla gama de pautas típicas de uma Revisão, além de ter englobado novas pautas, como a adequação do Plano de Investimentos a capacidade de Investimentos demonstrada pelo prestador.

Nesse panorama, a Arsae entende estar atuando em conformidade com suas diretrizes e princípios, ao possibilitar condições para expansão e melhoria dos serviços de abastecimento de água e esgoto, em consonância com a capacidade de pagamento dos usuários. Ainda, esta Revisão foi marcada pelo diálogo com a sociedade, a partir da Audiência Pública e das respostas às contribuições, e com o prestador, por meio de várias reuniões e ligações para prestação de esclarecimentos.

Antônio César da Matta de Jesus Masp 1.371.302-9

Gustavo Vasconcelos Ribeiro Masp 1.371.495-1

Ivana Villefort de Bessa Porto Masp 1.477.613-2

De acordo:

Isabel Akemi Bueno Sado Masp 1.468.264-5 Gerente de Regulação Tarifária

Raphael Castanheira Brandão Coordenadoria Técnica de Regulação e Fiscalização Econômico-Financeira Masp 1.288.895-4

Este trabalho contou com a colaboração da Gerência de Informações Econômicas (GIE) no tratamento dos dados contábeis e bancos de faturamento; da Gerência de Fiscalização Econômica (GFE), através do Relatório CRFEF/GFE 12/2019 e de sugestões sobre os controles e acompanhamentos das destinações específicas; e da Gerência de Ativos Regulatórios (GAR) na análise do Plano de Investimentos do Saae, através do Relatório Técnico GAR 019/2019. Além disso, o grupo de trabalho sobre redução e controle de perdas, da Coordenadoria de Regulação Operacional, contribuiu com Anexo IV e sugestões através do Relatório EquiPAR 01/2019.



ANEXO I - Classificação Regulatória das contas contábeis do Saae

Grupo 1 – Receitas

Subgrupo	Código Contábil	Nome
	1600.41.00.01.00	Tarifa de Água - SAAE
	1600.42.00.01.00	Tarifa de Esgoto - SAAE
	1600.41.00.01.00D	Tarifa de Água - SAAE
	1600.42.00.01.00D	Tarifa de Esgoto - SAAE
Receitas Operacionais	1610.01.11.03.00	Captação, Adução, Tratamento, Reserva e Distribuição de Água
'	1610.01.11.08.00	Tarifa de Esgoto - SAAE
	9216.00.41.00.00	Restituição TARIFA DE AGUA
	9216.00.42.00.00	Restituição TARIFA DE ESGOTO
	1600.41.00.01.00DR	Tarifa de Água - SAAE
	1600.42.00.01.00DR	Tarifa de Esgoto - SAAE
	1321.00.10.00.00	Remuneração de Depósitos Bancários
	1321.00.11.00.00	Remuneração de Depósitos Bancários - Principal
	1321.00.11.31.00	Remuneração de Depósitos Bancários - SAAE
	1600.13.99.01.00	Tarifas de Expediente - SAAE
	1600.41.00.02.00	Ligações SAAE
	1600.41.00.03.00	Desligações SAAE
	1600.41.00.04.00	Conservação de Hidrômetro SAAE
	1600.41.00.05.00	Aferição de Hidrômetro
	1600.41.00.06.00	Analise de Água SAAE
Outras Receitas	1600.41.00.07.00	Outras Receitas
	1600.48.00.01.00	Religação de Água - SAAE
	1610.01.11.01.00	Serviço de Religamento de Água - SAAE
	1610.01.11.02.00	Tarifas de Expediente - SAAE
	1610.01.11.04.00	Ligações- SAAE
	1610.01.11.05.00	Desligações - SAAE
	1610.01.11.06.00	Análise de Água
	1610.01.11.07.00	Outras Receitas - SAAE
	1721.99.00.02.00	Transf. Recursos Ana - PRODES - SAAE
	1919.99.00.01.00	Multas de Outras Origens - SAAE
	1921.99.00.01.00	Outras Indenizações - SAAE
	1922.99.00.02.00	Outras Restituições - SAAE
	1921.99.11.01.00	Outras Indenizações - SAAE
	1990.99.11.05.00	Outras Receitas Diversas - SAAE
	1990.99.12.05.00	Outras Receitas - Multa e Juros - SAAE
	1922.99.52.99.90	Outras Restituições
	1932.99.00.02.00	Rec. Da Div. Ativa Não Tributaria - S



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	2210.00.00.01.00	Alienação de Bens Móveis SAAE
	1600.13.99.01.00D	Tarifas de Expediente - SAAE
	1600.41.00.07.00D	Outras Receitas - SAAE
	1919.99.00.01.00D	Multas e Outras Origens - SAAE
Outras Receitas	9219.19.99.00.00	Restituição MULTAS OUTRAS ORIGENS
	1600.41.00.07.00OD	Outras Receitas - SAAE
	1610.01.11.07.00OD	Outras Receitas - SAAE
	1922.99.00.02.00OD	Outras Restituições - SAAE
	1600.41.00.07.00DR	Outras Receita - SAAE
	1922.99.00.02.00DR	Outras Restituições - SAAE
Outras Receitas - Destinação Específica	1325.01.99.03.00	Rec. Rem. Dep. Bancários Vinc SAAE

Grupo 2 – Custos Operacionais¹⁴

Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1712200032.059_33903912000	Locação de Maquinas e Equipamentos
	0319.1712200032.060_33903912000	Locação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1712200032.104_33903614000	Locação de Imóveis
	0319.1712200032.104_33903910000	Locação de Imóveis
	0319.1712200032.104_33903911000	Locação de Softwares
	0319.1712200032.104_33903912000	Locação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1712200032.104_33904002000	Locação de Softwares
	0319.1751200402.108_33903912000	Locação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1751200382.324_33903912000	Locação de Máquinas e Eqtos
	0319.1751200382.325_33903614000	Locação de Imóveis
Aluguel	0319.1751200382.325_33903912000	Locação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1751200382.325_33903913000	Locação de Bens Móveis Tangíveis ou Intangíveis, de
	0319.1751200382.325_33903973000	Locação de Veículos para Transporte de Cargas
	0319.1751200402.326_33903912000	Locação de Maquinas e Equipamentos
	0319.1751200402.326_33903913000	Locação de Bens Móveis Tangíveis ou Intangíveis, de
	0319.1712200031.124_33903912000	Locação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1751200382.324_33903910000	Locação de Imóveis
	0319.1751200402.327_33903912000	Locação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1751200402.327_33903913000	Locação de Bens Móveis Tangíveis ou Intangíveis, de

¹⁴ O código contábil é formado pelo código do centro de custo, um hífen e o código da rubrica. Ou seja, no caso da conta 0319.1712200032.059_33903912000, O código 0319.1712200032.059 é referente ao centro de custos Manutenção das Atividades de Tecnologia de informação e o código 33903912000 é referente à rubrica Locação de Maquinas e Equipamentos.



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1712200032.323_33903911000	Locação de Softwares
	0319.1712200032.323_33904002000	Locação de Softwares
	0319.1712200032.060_33903001000	Combustíveis e Lubrificantes Automotivos
	0319.1712200032.060_33903003000	Combustíveis e Lubrificantes p/ Outras Finalidades
	0319.1751200382.107_33903001000	Combustíveis Automotivos
	0319.1751200382.325_33903001000	Combustíveis Automotivos
	0319.1751200382.325_33903003000	Combustíveis e Lubrificantes para Outras Finalidades
Combustíveis e Lubrificantes	0319.1751200402.326_33903001000	Combustíveis e Lubrificantes Automotivos
	0319.1712200031.124_33903001000	Combustíveis e Lubrificantes Automotivos
	0319.1751200382.324_33903001000	Combustíveis e Lubrificantes Automotivos
	0319.1751200382.324_33903003000	Combustíveis e Lubrificantes para Outras Finalidades
	0319.1751200402.327_33903002000	Lubrificantes Automotivos
	0319.1751200402.327_33903003000	Combustíveis e Lubrificantes para Outras Finalidades
	0319.1751200382.325_33903929000	Serviços de Energia Elétrica
Enorgio Elátrico	0319.1751200402.326_33903929000	Serviços de Energia Elétrica
Energia Elétrica	0319.1751200382.324_33903929000	Serviço de Energia Elétrica
	0319.1751200402.327_33903929000	Serviços de Energia Elétrica
Indenizações		
	0319.1712200032.059_33903025000	Mat. p/ Manutenção de Bens Moveis
	0319.1712200032.059_33903908000	Manutenção de Software
	0319.1712200032.059_33903915000	Manut. e Conserv. de Maq. e Equipamentos
	0319.1712200032.059_33903971000	Manut.Cons.Eq. Processamento de Dados
	0319.1751200382.107_33903918000	Manut. Conserv. de Estradas ou Outras Vias
Manutenção	0319.1751200382.107_33903914000	Manutenção e Conservação de Bens Imóveis
Manacenção	0319.1712200032.060_33903024000	Material para Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1712200032.060_33903025000	Material p/ Manutenção de Bens Móveis
	0319.1712200032.060_33903037000	Material para Manutenção de Veículos
	0319.1712200032.060_33903040000	Ferramentas
	0319.1712200032.060_33903046000	Bens Móveis Não Ativáveis
	0319.1712200032.060_33903616000	Manut. E Conservação de Eqtos
	0319.1712200032.060_33903617000	Manut. E Conservação de Veículos
	0319.1712200032.060_33903915000	Manut. e Conserv. de Maq. e Equipamentos
	0319.1712200032.060_33903916000	Manutenção e Conservação de Veículos



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1712200032.104_33903024000	Mat. p/ Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1712200032.104_33903025000	Mat. p/ Manutenção de Bens Moveis
	0319.1712200032.104_33903908000	Manutenção de Software
	0319.1712200032.104_33903915000	Mant. Conserv. De Máq. Eqtos
	0319.1712200032.104_33903917000	Manut. Cons. de Bens Moveis de O. Naturezas
	0319.1712200032.104_33903971000	Manutenção e Conservação de Equipamentos
	0319.1712200032.104_33904004000	Manutenção de Software
	0319.1751200381.101_44905202000	Aparelhos de Medição e Orientação
	0319.1751200402.108_33903024000	Material para Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751200402.108_33903025000	Material para Manutenção de Bens Móveis
	0319.1751200402.108_33903037000	Material para Manutenção de Veículos
	0319.1751200402.108_33903040000	Ferramentas
	0319.1751200402.108_33903915000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1751200382.324_33903024000	Mat. p/ Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751200382.324_33903025000	Mat. p/ Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751200382.324_33903040000	Ferramentas
	0319.1751200382.324_33903914000	Manut. E Conserv. De Bens Imóveis
	0319.1751200382.325_33903040000	Ferramentas
	0319.1751200402.326_33903024000	Mat. p/ Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751200402.326_33903040000	Ferramentas
Manutenção	0319.1751200402.326_33903914000	Mant. Conserv. De Bens Imóveis
	0319.1751200402.326_33903037000	Material para Manutenção de Veículos
	0319.1751200402.326_33903908000	Manutenção de Software
	0319.1751200402.326_33903915000	Manut. e Conservação de Máquinas e Eqtos
	0319.1751200402.326_33903916000	Manutenção e Conservação de Veículos
	0319.1712200031.124_33903908000	Manutenção de Software
	0319.1712200031.124_33903915000	Manut. E Conserv. De Maq. E Equipamentos
	0319.1712200031.124_33903916000	Manutenção e Conservação de Veículos
	0319.1712200031.124_33903971000	Manut. Cons. Eq. Processamento de Dados
	0319.1712200031.124_33903024000	Material para Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1712200031.124_33903037000	Material para Manutenção de Veículos
	0319.1712200031.124_33903040000	Ferramentas
	0319.1751200382.324_33903037000	Material para Manutenção de Veículos
	0319.1751200382.324_33903908000	Manutenção de Software
	0319.1751200382.324_33903915000	Manut. E Conserv. De Maq. E Equipamentos
	0319.1751200382.324_33903916000	Manutenção e Conservação de Veículos



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1751100382.343_33903000000	Material de Consumo
	0319.1751100382.344_33903024000	Material para Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751100402.346_33903025000	Material para Manutenção de Bens Móveis
	0319.1751100402.346_33903914000	Manutenção e Conservação de Bens Imóveis
	0319.1751200402.327_33903040000	Ferramentas
	0319.1751200402.327_33903616000	Manutenção e Conservação de Equipamentos
Manutenção	0319.1751200402.327_33903914000	Manutenção e Conservação de Bens Imóveis
	0319.1751200402.327_33903915000	Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1751200402.327_33903917000	Manutenção e Conservação de Bens Móveis de Outra
	0319.1712200032.323_33903025000	Material para Manutenção de Bens Móveis
	0319.1712200032.323_33903908000	Manutenção de Software
	0319.1712200032.323_33903915000	Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1712200032.323_33903917000	Manutenção e Conservação de Bens Móveis de Outra
	0319.1712200032.323_33903952000	Serviço de Conservação e Rebeneficiamento de Mercadorias
	0319.1712200032.323_33904004000	Manutenção de Software
	0319.1751200382.325_33903011000	Material Químico
	0319.1751200382.325_33903034000	Material Laboratorial
	0319.1751200402.326_33903011000	Material Químico
Material de Tratamento	0319.1751200402.326_33903034000	Material Laboratorial
Waterial de Tratamento	0319.1751200382.324_33903011000	Material Químico
	0319.1751200382.324_33903034000	Material Laboratorial
	0319.1751200402.327_33903011000	Material Químico
	0319.1751200402.327_33903034000	Material Laboratorial
	0319.1712200032.059_30903017000	Material de Processamento de Dados
	0319.1712200032.060_33903004000	Gás Engarrafado
	0319.1712200032.060_33903022000	Material de Limpeza e Produção de Higienização
	0319.1712200032.060_33903026000	Material Elétrico e Eletrônico
Outros Materiais	0319.1712200032.060_33903028000	Material de Proteção e Segurança
	0319.1712200032.060_33903032000	Material Para Produção Industrial
	0319.1712200032.060_33903042000	Material de Sinalização Visual e Afins
	0319.1712200032.060_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1712200032.104_33903004000	Gás Engarrafado
	0319.1712200032.104_33903010000	Material Odontológico
	0319.1712200032.104_33903016000	Material de Expediente



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1712200032.104_33903017000	Material de Processamento de Dados
	0319.1712200032.104_33903021000	Material de Copa e Cozinha
	0319.1712200032.104_33903022000	Mat. Limpeza e Produção de Higienização
	0319.1712200032.104_33903023000	Uniformes, Tecidos e Aviamentos
	0319.1712200032.104_33903026000	Material Elétrico e Eletrônico
	0319.1712200032.104_33903028000	Material de Proteção e Segurança
	0319.1712200032.104_33903029000	Material para Áudio, Vídeo e Foto
	0319.1712200032.104_33903042000	Material de Sinalização Visual e Afins
	0319.1712200032.104_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1733100122.061_33903010000	Material Odontológico
	0319.1751200381.049_44903000000	Material de Consumo - CEFEM
	0319.1751200402.108_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1751200382.324_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1751200382.325_33903004000	Gás Engarrafado
	0319.1751200382.325_33903022000	Mat. Limpeza e Produção de Higienização
	0319.1751200382.107_33903000000	Material de Consumo
	0319.1751200382.107_33903099000	Outros Materiais de Consumo
5	0319.1751200382.325_33903026000	Material Elétrico e Eletrônico
	0319.1751200382.325_33903028000	Material de Proteção e Segurança
	0319.1751200382.325_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1751200402.326_33903004000	Gás Engarrafado
Outros Materiais	0319.1751200402.326_33903022000	Mat. Limpeza e Produção de Higienização
	0319.1751200402.326_33903026000	Material Elétrico e Eletrônico
	0319.1751200402.326_33903028000	Material de Proteção e Segurança
	0319.1751100402.346_33903042000	Material de Sinalização Visual e Afins
	0319.1751200402.326_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1751200382.324_33903004000	Gás Engarrafado
	0319.1751200382.324_33903019000	Material de Acondicionamento e Embalagem
	0319.1751200382.324_33903022000	Material de Limpeza e Produção de Higiene
	0319.1751200382.324_33903026000	Material Elétrico e Eletrônico
	0319.1751200382.324_33903028000	Material de Proteção e Segurança
	0319.1751200402.327_33903026000	Material Elétrico e Eletrônico
	0319.1751200402.327_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1712200032.323_33903010000	Material Odontológico
	0319.1712200032.323_33903032000	Material Para Produção Industrial
	0319.1712200032.323_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1712200032.323_33903016000	Material de Expediente
	0319.1712200032.323_33903028000	Material de Proteção e Segurança
Pessoal	0319.1712200032.060_31901303000	Contribuição Patronal para o INSS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)



ARSAE-MG Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1712200032.060_31911302000	Contribuição Patronal para o RPPS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
	0319.1712200032.060_31901103000	Pessoal de Cargo Efetivo (Vinculado ao RPPS), exceto FUNDEB
	0319.1712200032.060_31901105000	Pessoal de Cargo Comissionado, exceto FUNDEB
	0319.1712200032.104_31900400000	Contratação por Tempo Determinado
	0319.1712200032.104_31901103000	Pes. Cargo Efet (Vinc. Ao RPPS), Exc. Fundeb
	0319.1712200032.104_31901105000	Pes. Cargo Comissionado. Exc. Fundeb
	0319.1712200032.104_33901303000	Contribuição Patronal para o INSS
	0319.1712200032.104_31901302000	Cont. Patronal p/ INSS (exceto FUNDEB)
	0319.1712200032.104_31901303000	Cont. Patronal p/ INSS (exceto FUNDEB)
	0319.1712200032.104_31911302000	Cont. Patr. RPPS (exc. Incidente s/FUNDEB)
	0319.1712200032.104_33903200000	Mat. Bem ou Serv. p/ Distr. Gratuita
	0319.1712200032.104_33903607000	Estagiários
	0319.1751200382.107_31901103000	Pessoal de Cargo Efetivo (Vinculado ao RPPS), exceto FUNDEB
	0319.1751200382.107_31901105000	Pessoal de Cargo Comissionado, exceto FUNDEB
	0319.1751200382.107_31901303000	Contribuição Patronal para o INSS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
Pessoal	0319.1751200382.107_31911302000	Contribuição Patronal para o RPPS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
ressoai	0319.1751200402.108_31901103000	Pessoal de Cargo Efetivo (Vinculado ao RPPS), exceto FUNDEB
	0319.1751200402.108_31901300000	Obrigações Patronais
	0319.1751200402.108_31901303000	Contribuição Patronal para o INSS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
	0319.1751200402.108_31901105000	Pessoal de Cargo Comissionado, exceto FUNDEB
	0319.1751200402.108_31911302000	Contribuição Patronal para o RPPS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
	0319.1751100382.343_31901100000	Vencimentos e Vantagens Fixas - Pessoal Civil
	0319.1751100382.343_31911300000	Obrigações Patronais
	0319.1751100382.344_31901100000	Vencimentos e Vantagens Fixas - Pessoal Civil
	0319.1751100382.344_31911300000	Obrigações Patronais
	0319.1751100402.345_31901100000	Vencimentos e Vantagens Fixas - Pessoal Civil
	0319.1751100402.345_31911300000	Obrigações Patronais
	0319.1751100402.346_31901105000	Pessoal de Cargo Comissionado, exceto FUNDEB
	0319.1751100402.346_31911300000	Obrigações Patronais
	0319.1751100382.344_33504100000	Contribuições
	0319.1712200032.104_33903936000	Serviço Médico-hospitalar, Odontológico e Laboratorial



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1712200032.104_33903007000	Gêneros de Alimentação
	0319.1712200032.104_33903956000	Vale Transporte
	0319.1712200032.104_33919700000	Aporte para Cobertura do Déficit Atuarial do RPPS
	0319.1712200032.175_33914100000	Contribuições
	0319.1733100122.061_33900800000	Outros Benefícios Assistenciais
	0319.1733100122.061_33900900000	Salário-Familia
	0319.1733100122.061_33903200000	Material Bem Ou Serviço para Distribuição Gratuita
	0319.1733100122.061_33903100000	Mat. Bem ou Serv. p/ Distribuição Gratuita
	0319.1733100122.061_33903626000	Serviços Médicos e Odontológicos
	0319.1733100122.061_33903936000	Serv. Medico-hosp.Odont. E Laboratorial
	0319.1733100122.105_33903927000	Fornecimento de Alimentação
	0319.1751100382.344_33903927000	Fornecimento de Alimentação
	0319.1733100122.061_33903927000	Fornecimento de Alimentação
	0319.1712200032.104_33903927000	Fornecimento de Alimentação
	0319.1751200402.326_33903927000	Fornecimento de Alimentação
	0319.1751200382.324_33903927000	Fornecimento de Alimentação
	0319.1751200382.324_31900400000	Contratação por Tempo Determinado
	0319.1751200382.324_31901103000	Pes. Cargo Efet (Vinc. Ao RPPS), Exc. Fundeb
Dancas	0319.1751200382.324_31901105000	Pes. Cargo Comissionado. Exc. FUNDEB
Pessoal	0319.1751200382.324_31901104000	Pes. Cargo Efet (Vinc. Ao INSS), Exc. Fundeb
	0319.1751200382.324_31901302000	Contr. Patronal p/ INSS (exceto FUNDEB)
	0319.1751200382.324_31901303000	Contr. Patronal p/ INSS (exceto FUNDEB)
	0319.1751200382.324_31911302000	Cont. Patr. RPPS (exc. Incidente s/ FUNDEB)
	0319.1751200382.325_31900400000	Contratação por Tempo Determinado
	0319.1751200382.325_31901103000	Pes. Cargo Efet (Vinc. Ao RPPS), Exc. Fundeb
	0319.1751200382.325_31901105000	Pes. Cargo Comissionado. Exc. FUNDEB
	0319.1751200382.325_31901303000	Cont. Patr. PPDS (ava. Insidents of
	0319.1751200382.325_31911302000	Cont. Patr. RPPS (exc. Incidente s/ FUNDEB)
	0319.1751200382.325_33903007000	Gêneros de Alimentação
	0319.1751200402.326_31900400000	Contratação por Tempo Determinado
	0319.1751200402.326_31901100000	Vencto e Vant. Fixs - Pessoal Civil
	0319.1751200402.326_31901103000	Pes. Cargo Efet (Vinc. Ao RPPS), Exc. Fundeb
	0319.1751200402.326_31901105000	Pes. Cargo Comissionado. Exc. FUNDEB
	0319.1751200402.326_31901303000	Cont. Patr. P. INSS (Exceto FUNDEB)
	0319.1751200402.326_31911302000	Cont. Patr. RPPS (exc. Incidente s/ FUNDEB)



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1751200402.326_31901302000	Cont. Patr. P. RPPS (Exec. Incidente s/ FUNDEB)
	0319.1751200402.326_33903007000	Gêneros de Alimentação
	0319.1751200402.327_31901103000	Pessoal de Cargo Efetivo (Vinculado ao RPPS), exceto FUNDEB
	0319.1751200402.327_31901105000	Pessoal de Cargo Comissionado, exceto FUNDEB
	0319.1751200402.327_31901303000	Contribuição Patronal para o INSS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
Pessoal	0319.1751200402.327_31911302000	Contribuição Patronal para o RPPS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
	0319.1712200032.323_33900800000	Outros Benefícios Assistenciais do Servidor ou do Mil
	0319.1712200032.323_33903200000	Material, Bem ou Serviço para Distribuição Gratuita
	0319.1712200032.323_33903299000	Outros Materiais, Bens ou Serviços para Distribuição
	0319.1712200032.323_33903927000	Fornecimento de Alimentação
	0319.1712200032.323_33903936000	Serviço Médico
	0319.1712200032.323_31901103000	Pessoal de Cargo Efetivo (Vinculado ao RPPS), exceto FUNDEB
	0319.1712200032.323_31901105000	Pessoal de Cargo Comissionado, exceto FUNDEB
	0319.1712200032.323_31901303000	Contribuição Patronal para o INSS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
	0319.1712200032.323_31911302000	Contribuição Patronal para o RPPS (exceto a Incidente sobre o FUNDEB)
	0319.1712200032.059_33903606000	Serviços Técnicos
	0319.1712200032.059_33603905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1712200032.060_33903606000	Serviços Técnicos
	0319.1712200032.060_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1712200032.060_33903931000	Serviços de Gás
	0319.1712200032.060_33903958000	Fretes e Transportes de Encomendas
	0319.1712200032.060_33903961000	Limpeza e Conservação
	0319.1712200032.060_33903999000	Outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica
Serviços de Terceiros	0319.1733100122.105_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1751200382.107_33903900000	Outros Serviços de Terceiros P.J
	0319.1751200382.107_33903999000	Outros Serviços de Terceiros P.J
	0319.1751200402.108_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1751200402.108_33903999000	Outros Serviços de Terceiros
	0319.1712200032.104_33903606000	Serviços Técnicos
	0319.1712200032.104_33903630000	Serviço de Apoio Administrativo, Técnico e Operacional
	0319.1712200032.104_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1712200032.104_33903948000	Serviços Gráficos
	0319.1712200032.104_33903958000	Fretes e Transportes de Encomendas



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1712200032.104_33903962000	Serv. Apoio Adm/Téc e Operacional
	0319.1712200032.104_33903965000	Serv. Copias e Reprod. de Documentos
	0319.1712200032.104_33903999000	Outros Serv. Terceiros P.J
	0319.1712200032.104_33904008000	Suporte de Infraestrutura de TIC
	0319.1712200032.104_33904009000	Serviços Técnicos Profissionais de TIC
	0319.1733100122.061_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1733100122.061_33903999000	Outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica
	0319.1751200382.324_33903699000	Outros Serviços de Pessoa Física
	0319.1751200382.324_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1751200382.324_33903999000	Outros Serv. Terceiros P.J
	0319.1751200382.325_33903039000	Material Gráfico
	0319.1751200382.325_33903606000	Serviços Técnicos
	0319.1751200382.325_33903630000	Serviço de Apoio Administrativo, Técnico e Operacional
	0319.1751200382.325_33903699000	Outros Serviços de Pessoa Física
Serviços de Terceiros	0319.1751200382.325_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1751200382.325_33903937000	Serviços de Análises e Pesquisas Científicas
	0319.1751200382.325_33903961000	Limpeza e Conservação
	0319.1751200382.325_33903962000	Serv. Apoio Adm/Téc e Operacional
	0319.1751200382.325_33903999000	Outros Serv. Terceiros P.J
	0319.1751200402.326_33903999000	Outros Serv. Terceiros P.J
	0319.1751200402.326_33903606000	Serviços Técnicos
	0319.1751200402.326_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1751200402.326_33903945000	Serviços de Manobra e Patrulhamento
	0319.1751200402.326_33903958000	Fretes e Transportes de Encomendas
	0319.1751200402.326_33903961000	Limpeza e Conservação
	0319.1751200402.326_33903962000	Serv. Apoio Adm/Téc e Operacional
	0319.1712200031.124_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1712200031.124_33903961000	Limpeza e Conservação
	0319.1733100122.105_33903999000	Outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica
	0319.1751200382.324_33903945000	Serviço de Manobra e Patrulhamento
	0319.1751200382.324_33903961000	Limpeza e Conservação
	0319.1751200402.327_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1751200402.327_33903937000	Serviços de Análises e Pesquisas Científicas
	0319.1751200402.327_33903999000	Outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica
	0319.1751100382.344_33903937000	Serviços de Analises e Pesquisas Cientificas
	0319.1712200032.323_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais



Subgrupo	Código Contábil	Nome
Serviços de Terceiros	0319.1712200032.323_33903999000	Outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica
Telecomunicação	0319.1712200032.104_33903943000	Serviços de Telecomunicações
	0319.1712200032.104_33904011000	Treinamento e Capacitação em TIC
	0319.1733100122.061_33903934000	Serviço de Seleção e Treinamento
Treinamento	0319.1733100122.105_33903625000	Serviço de Seleção e Treinamento
Tremamento	0319.1733100122.105_33903934000	Serviços de Seleção e Treinamento
	0319.1712200032.323_33903934000	Serviço de Seleção e Treinamento
	0319.1751200382.325_33903934000	Serviço de Seleção e Treinamento
	0319.1712200032.060_33903953000	Seguros em Geral
	0319.1712200032.104_33901400000	Diárias - Civil
	0319.1712200032.104_33903300000	Passagens e Despesas c/ Locomoção
	0319.1712200032.104_33903950000	Serviços Judiciários
	0319.1712200032.104_33903953000	Seguros em Geral
	0319.1712200032.104_33903963000	Hospedagens
	0319.1712200032.104_33903964000	Serviços Bancários
	0319.1733100122.061_33903963000	Hospedagens
	0319.1751200402.326_33903950000	Serviços Judiciários
Outros Custos Operacionais	0319.1751200402.326_33903953000	Seguros em Geral
	0319.1712200031.124_33903953000	Seguros em Geral
	0319.1751200382.324_33903953000	Seguros em Geral
	0319.1751200382.324_33903963000	Hospedagens
	0319.1733100122.105_33901405000	Diárias de demais servidores
	0319.1733100122.105_33903963000	Hospedagens
	0319.1712200032.323_33901405000	Diárias de demais servidores
	0319.1712200032.323_33903300000	Passagens e Despesas com Locomoção
	0319.1712200032.323_33903964000	Serviços Bancários

Grupo 3 – Tributos e Outras Obrigações

Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1712200032.104_33904700000	Obrigações Tributarias e Contributivas
Pasep	0319.1751200382.325_33904700000	Obrigações Tributarias e Contributivas
	0319.2884300110.008_33904700000	Obrigações Tributárias e Contributivas
TFAS	0319.1712200032.104_33304100000	Taxa Administrativa ARSAE
Cobrança para o Uso de Rec.	0319.1751200382.325_33304100000	Contribuições
Hídricos	0319.1751200382.324_33304100000	Contribuições - IGAM
Outros Tributos		



Grupo 4 – Custos de Capital

Subgrupo	Código Contábil	Nome
Depreciação e Amortização		
Amortização e Encargos de	0319.2884300110.006_32902101000	Juros s/ a Dívida por Contrato Interna
Empréstimos	0319.2884300110.006_46907101000	Principal da Dívida p/ Contrato Interna
	0319.1712200031.033_44905204000	Aparelho, Eqptos, Utens. Med. Odont. Lab. e Hosp.
	0319.1712200031.033_44905206000	Aparelhos e Utens. Domésticos
	0319.1712200031.033_44905217000	Eqptos p/ Áudio, Vídeo e Foto
	0319.1712200031.033_44905219000	Eqptos de Processamento de Dados
	0319.1712200031.033_44905224000	Mobiliário em Geral
	0319.1712200031.034_44905218000	Máquinas, Utensílios e Eqptos Diversos
	0319.1712200031.034_44905221000	Máquinas, Ferramentas e Utensílios de Oficina
	0319.1712200031.034_44905230000	Veículos de Tração Mecânica
	0319.1712200032.059_33903970000	Aquisição de Software de Aplicação
	0319.1712200032.060_44905102000	Obras e Instalações de Domínio Patrimonial
	0319.1712200032.060_44905202000	Aparelhos de Medição e Orientação
	0319.1712200032.060_44905203000	Aparelhos e Equipamentos de Comunicação
	0319.1712200032.060_44905218000	Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos
	0319.1712200032.060_44905219000	Equipamentos de Processamento de Dados
	0319.1712200032.060_44905221000	Máquinas, Ferramentas e Utensílios de Oficina
	0319.1712200032.060_44905227000	Veículos Diversos
	0319.1712200032.060_44905230000	Veículos de Tração Mecânica
	0319.1712200032.060_44905224000	Mobiliário em Geral
Investimentos	0319.1712200032.104_33903970000	Aquisição de Softwares de Aplicação
	0319.1712200032.104_44905203000	Aparelhos e Equipamentos de Comunicação
	0319.1712200032.104_44905204000	Aparelhos, Equipamentos, Utensílios Médico-odontológicos
	0319.1712200032.104_44905206000	Aparelhos e Utensílios Domésticos
	0319.1712200032.104_44905218000	Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos
	0319.1712200032.104_44905219000	Equipamentos de Processamento de Dados
	0319.1712200032.104_44905220000	Maq. Inst. e Utensílios de Escritório
	0319.1712200032.104_44905224000	Mobiliário em Geral
	0319.1712200032.104_44906500000	Constituição ou Aumento de Capital de Empresas
	0319.1751200382.107_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751200402.108_44905200000	Equipamentos e Material Permanente



Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1751200381.046_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1751200381.046_44905102000	Obras e Instalações Domínio Patrimonial
	0319.1751200381.046_44905214000	Máquinas e Equipamentos de Natureza Industrial
	0319.1751200381.046_44905218000	Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos
	0319.1751200381.049_33903024000	Material para Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751200381.049_33903031000	Sementes, Mudas de Plantas e Insumos
	0319.1751200381.049_33903032000	Material Para Produção Industrial
	0319.1751200381.049_33903046000	Bens Móveis Não Ativáveis
	0319.1751200381.049_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1751200381.049_44905102000	Obras e Instalações Domínio Patrimonial
	0319.1751200381.049_44905227000	Veículos Diversos
	0319.1751200381.049_44905222000	Equipamentos e Utensílios Hidráulicos
	0319.1751200381.049_44905214000	Maquinas e Equipamentos de Natureza Industrial
	0319.1751200381.139_44905202000	Aparelhos de Medição e Orientação
	0319.1751200381.139_44905204000	Apar. Eqto. Utens. Med-Odont., Lab. e Hosp.
	0319.1751200381.139_44905206000	Aparelhos e Utensílios Domésticos
	0319.1751200381.139_44905218000	Máquinas, Utensílios e Eqto Diversos
	0319.1751200381.139_44905222000	Eqto e Utens. Hidráulicos e Elétricos
	0319.1751200381.139_44905224000	Mobiliário em Geral
	0319.1751200382.325_33903914000	Manut. e Conserv. de Bens Imóveis
Investimentos	0319.1751200382.325_33903915000	Manut. e Conserv. de Maq. e Equipamentos
	0319.1751200382.325_33903024000	Mat. p/ Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751200382.325_33903025000	Mat. p/ Manutenção de Bens Móveis
	0319.1751200382.325_44905204000	Aparelhos, Equipamentos, Utensílios Médico-odontológicos
	0319.1751200382.325_44905206000	Aparelhos e Utensílios Domésticos
	0319.1751200382.325_44905218000	Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos
	0319.1751200382.325_44905222000	Equipamentos e Utensílios Hidráulicos e Elétricos
	0319.1751200382.325_44905224000	Mobiliário em Geral
	0319.1751200382.325_44905299000	Outros Materiais Permanentes
	0319.1751200401.051_44905101000	Obras e Instalações Domínio Publico
	0319.1751200401.051_44905102000	Obras e Instalações Domínio Patrimonial
	0319.1751200401.051_44905222000	Equipamentos e Utensílios Hidráulicos e Elétricos
	0319.1751200402.327_33903025000	Material para Manutenção de Bens Móveis



ARSAE-MG Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1751200402.327_33903024000	Material para Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751200402.327_44905102000	Obras e Instalações Domínio Patrimonial
	0319.1751200402.327_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751200402.327_44905230000	Veículos de Tração Mecânica
	0319.1751200401.104_44905200000	Eqtos e Material Permanente
	0319.1751200401.104_44905218000	Maquinas, Utensílios e Eqtos Diversos
	0319.1751200401.140_44905202000	Aparelhos de Medição e Orientação
	0319.1751200401.140_44905206000	Aparelhos e Utensílios Domésticos
	0319.1751200401.140_44905212000	Eqtos de Proteção, Segurança e Socorro
	0319.1751200401.140_44905218000	Máquinas, Utensílios e Eqtos Diversos
	0319.1751200401.140_44905222000	Eqtos e Utensílios Hidráulicos e Elétricos
	0319.1751200401.140_44905224000	Mobiliário em Geral
	0319.1751200402.326_33903046000	Bens Móveis Não Ativáveis
	0319.1751200402.326_33903025000	Mat. p/ Manutenção de Bens Móveis
	0319.1751200402.326_44905218000	Máquinas, Utensílios e Eq. Diversos
	0319.1751200402.326_44905219000	Equipamentos de Processamento de Dados
	0319.1751100381.331_33903000000	Material de Consumo
	0319.1751100381.331_44905100000	Obras e Instalações
	0319.1751100381.331_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751100381.332_33903000000	Material de Consumo
	0319.1751100381.332_44905101000	Obras e Instalações de Domínio Público
	0319.1751100381.332_44905102000	Obras e Instalações de Domínio Patrimonial
Investimentos	0319.1751100381.332_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751100382.343_33903914000	Manutenção e Conservação de Bens Imóveis
	0319.1751100382.343_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751100382.344_33903026000	Material Elétrico e Eletrônico
	0319.1751100382.344_33903999000	Outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica
	0319.1751100382.344_44905215000	Máquinas e Equipamentos Energéticos
	0319.1751100382.344_44905218000	Maquinas, Utensílios e Equipamentos Di
	0319.1751100382.344_44905222000	Equipamentos e Utensílios Hidráulicos e Elétricos
	0319.1751100401.333_33903000000	Material de Consumo
	0319.1751100401.333_44905102000	Obras e Instalações de Domínio Patrimonial
	0319.1751100401.333_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751100401.334_33903000000	Material de Consumo
	0319.1751100401.334_44905100000	Obras e Instalações
	0319.1751100401.334_44905200000	Equipamentos e Material Permanente



ARSAE-MG Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1751200401.335_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751100382.344_33903025000	Material para Manutenção de Bens Móveis
	0319.1751100382.344_33903912000	Locação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1751100402.345_33903915000	Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1751100402.345_33903025000	Material para Manutenção de Bens Móveis
	0319.1751100402.345_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751100402.346_33903024000	Material para Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1751100402.346_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751200402.326_44905222000	Eq. e Utensílios Hidráulicos e Elétricos
	0319.1751200402.326_44905227000	Veículos Diversos
	0319.1751200402.326_44905229000	Peças não Incorporáveis a Imóveis
	0319.1751200402.326_44905299000	Outros Materiais Permanentes
	0319.1712200031.124_44905102000	Obras e Instalações de Domínio Patrimonial
	0319.1712200031.124_44905215000	Máquinas e Equipamentos Energéticos
	0319.1712200031.124_44905217000	Equipamento para Áudio, Vídeo e Foto
	0319.1712200031.124_44905219000	Equipamentos de Processamento de Dados
	0319.1751200382.324_44905218000	Máquinas, Utensílios e Eq. Diversos
	0319.1751200382.324_44905219000	Equipamentos de Processamento de Dados
	0319.1751200382.324_44905222000	Eq. e Utensílios Hidráulicos e Elétricos
Investimentos	0319.1751200382.324_44905227000	Veículos Diversos
	0319.1751200382.324_44905206000	Aparelhos e Utensílios Domésticos
	0319.1712200032.323_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1712200031.124_44905100000	Obras e Instalações
	0319.1712200031.124_44905200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751200402.326_33903930000	Serviços de Água e Esgoto
	0319.1751200382.324_33903930000	Serviços de Água e Esgoto
	0319.1751200381.386_33903000000	Material de Consumo
	0319.1751200381.386_44905100000	Obras e Instalações
	0319.1751200381.386_44955200000	Equipamentos e Material Permanente
	0319.1751200401.335_44905102000	Obras e Instalações de Domínio Patrimonial
	0319.1751200401.336_33903000000	Material de Consumo
	0319.1751200401.336_44905100000	Obras e Instalações
	0319.1751200401.336_44905200000	Equipamentos e Material Permanente



Grupo 5 – Destinações Específicas

Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1754400382.109_33303900000	Outros Serviços de Terceitos P.J
	0319.1754400382.109_33903014000	Material Educativo e Esportivo
	0319.1754400382.109_33903019000	Material de Acondicionamento e Embalagem
	0319.1754400382.109_33903024000	Material para Manutenção de Bens Imóveis
	0319.1754400382.109_33903031000	Sementes, Mudas de Plantas e Insumos
	0319.1754400382.109_33903040000	Ferramentas
	0319.1754400382.109_33903099000	Outros Materiais de Consumo
	0319.1754400382.109_33903699000	Outros Serviços de Pessoa Física
	0319.1754400382.109_33903908000	Manutenção de Software
Proteção de Mananciais	0319.1754400382.109_33903912000	Locação de Máquinas e Equipamentos
	0319.1754400382.109_33903930000	Serviços de Água e Esgoto
	0319.1754400382.109_33903948000	Serviços Gráficos
	0319.1754400382.109_33903999000	Outros Serviços de Terceiros P.J
	0319.1754400382.109_44905229000	Peças não Incorporáveis a Imóveis
	0319.1754400382.109_44905101000	Obras e Instalações de Domínio Público
	0319.1754400382.109_44905202000	Aparelhos de Medição e Orientação
	0319.1754400382.109_44905206000	Aparelhos e Utensílios Domésticos
	0319.1754400382.109_44905219000	Equipamentos de Processamento de Dados
	0319.1754400382.109_44905222000	Equipamentos e Utensílios Hidráulicos e Elétricos
	0319.1751200382.349_33903017000	Material de Processamento de Dados
	0319.1751200382.349_33903025000	Material para Manutenção de Bens Móveis
	0319.1751200382.349_33903042000	Material de Sinalização Visual e Afins
	0319.1751200382.349_33903606000	Serviços Técnicos
	0319.1751200382.349_33903905000	Serviços Técnicos Profissionais
	0319.1751200382.349_33903908000	Manutenção de Software
Dordas	0319.1751200382.349_33903915000	Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos
Perdas	0319.1751200382.349_33903930000	Serviços de Água e Esgoto
	0319.1751200382.349_33903934000	Serviço de Seleção e Treinamento
	0319.1751200382.349_33903958000	Fretes e Transportes de Encomendas
	0319.1751200382.349_33903999000	Outros Serviços de Terceiros -Pessoa Jurídica
	0319.1751200382.349_44905100000	Obras e Instalações
	0319.1751200382.349_44905202000	Aparelhos de Medição e Orientação
	0319.1751200382.349_44905222000	Equipamentos e Utensílios Hidráulicos e Elétricos



Grupo 6 – Contas não incluídas na composição da Receita Requerida

Subgrupo	Código Contábil	Nome
	0319.1751200401.051_44959300000	Indenizações e Restituições
	0319.2884300110.009_31909100000	Sentenças Judiciais
	0319.2884300110.009_31909101000	Sentenças Judiciais de Pessoal Ativo
Indenizações Glosadas	0319.2884300110.009_31909102000	Sentenças Judiciais de Inativos e Pensionistas
	0319.2884300110.009_33909100000	Sentenças Judiciais
	0319.2884300110.009_33909303000	Outras Indenizações e Restituições
	0319.2884300110.009_33909300000	Indenizações e Restituições
	0319.1712200032.060_33903922000	Multas Indedutíveis
	0319.1712200032.104_33903636000	Multas Dedutíveis
Multas e Juros	0319.1712200032.104_33903922000	Multas Indedutiveis
	0319.1712200032.104_33903923000	Juros
	0319.1751200382.325_33903922000	Multas Indedutíveis
	0319.1712200032.104_33903015000	Material para Festividades e Homenagens
	0319.1712200032.104_33903920000	Festividades e Homenagens
	0319.1712200032.104_33903901000	Assinaturas de Periódicos e Anuidades
	0319.1751200382.325_33903901000	Assinaturas de Periódicos e Anuidades
	0319.1712200032.104_33903030000	Material para Comunicações
Outras Glosas	0319.1712200032.104_33903039000	Material Gráfico
	0319.1712200032.104_33903933000	Serviços de Comunicação em Geral
	0319.1712200032.104_33903944000	Serviços de Áudio, Vídeo e Foto
	0319.1712200032.104_33903968000	Serviços de Publicidade e Propaganda
	0319.1712200032.104_33904099000	Outros Serviços de Tecnologia da Informação e Com



ANEXO II - Justificativa para escolha de índices inflacionários

Aluguel – As despesas com aluguel são atualizadas pelo IGP-M, dado que é o índice de referência utilizado nos contratos de aluguel.

Combustíveis e Lubrificantes – As despesas com lubrificantes, etanol e GNV não são significativas, por isso são aplicadas ponderações do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo da região metropolitana de Belo Horizonte (IPCA-BH) somente para os componentes de gasolina e óleo diesel, com pesos de 60% e 40%, respectivamente.

Energia Elétrica – A despesa com energia elétrica é a segunda mais representativa entre os custos operacionais do Saae, sendo importante buscar estimar adequadamente seu percentual de reajuste inflacionário. Para tanto, a Arsae calcula um índice de reajuste de energia elétrica (IEE), conforme a equação:

$$IEE = \frac{Faturamento~1}{Faturamento~0} - 1$$

O faturamento 0 simula o consumo de energia elétrica do prestador no PR₀ com as tarifas e bandeiras que vigoraram no mesmo período. Ele leva em consideração as tarifas de energia elétrica observadas no PR₀, o desconto tarifário aplicado ao setor de serviço público de água e esgoto com recursos da Conta de Desenvolvimento Energético (CDE) e o perfil de consumo do prestador no PR₀¹⁵. A esse valor é adicionado o gasto referente às bandeiras vigentes no PR₀.

Faturamento 0
$$= \sum (perfil\ de\ consumo_{PR0} \times tarifas\ EE_{PR0} \times (1-desconto\ CDE_{PR0})) \\ + (\sum consumo\ m\hat{e}s_{PR0}\ \times valor\ das\ bandeiras_{PR0})$$

O faturamento 1, por sua vez, consiste no faturamento simulado do mesmo consumo de energia elétrica apresentado durante o PR₀, porém com as tarifas e bandeiras que deverão ocorrer no PR₁. Ou seja, são utilizadas as tarifas de energia elétrica previamente definidas pela Aneel para o PR₁, além de se considerar o desconto tarifário vigente para o setor de água e esgoto durante o período. A esse valor é ainda adicionado o gasto referente às bandeiras. Via de regra, a Arsae considera bandeiras amarelas para todos os meses com informação ainda não disponível.

Faturamento 1
$$= \sum (perfil\ de\ consumo_{PR0} \times tarifas\ EE_{PR1} \times (1-desconto\ CDE\ _{PR1})) \\ + (\sum consumo\ m\^{e}s_{PR0}\ \times previs\~{a}o\ das\ bandeiras_{PR1})$$

O cálculo observa, portanto, o impacto das variações nas tarifas e bandeiras tarifárias da Cemig sobre o custo do prestador com energia elétrica, com base no seu perfil de consumo no PR₀

Material de Tratamento – Produtos químicos de tratamento de água e de esgoto são considerados bens comercializáveis (*tradables*) e, portanto, estão sujeitos à volatilidade do câmbio. Além disso, em geral, os contratos de aquisição de material de tratamento são reajustados pelo IGP-M. Devido a essas características, o IGP-M é definido como o índice de preços para este item.

¹⁵ As informações do perfil de consumo de energia foram disponibilizadas pelo prestador, com previsão da Arsae para os meses ainda não disponíveis.



Outros Materiais - O IGP-M foi o índice adotado para reajustar esse item, pois engloba os preços de serviços diversos ao consumidor amplo, e os materiais abrangem grande diversidade de componentes, incluindo itens de consumo, laboratoriais e administrativos.

Telecomunicação – Os componentes de telefone fixo, telefone celular e acesso à internet do IPCA-BH são considerados como *proxies* mais adequadas para os gastos com telecomunicação. Esses três componentes recebem pesos iguais na construção do índice de telecomunicação.

Pessoal – Compreende os gastos com pessoal próprio, relativos a salários, benefícios e encargos sociais. Como os acordos coletivos de trabalho costumam ter como balizador o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), esse índice foi eleito como mais adequado à avaliação da flutuação do custo de pessoal próprio.

Treinamento – Compreende os gastos do prestador com Treinamento de Pessoal. As despesas com treinamento são atualizadas pelo IPCA, pois engloba os preços de serviços diversos ao consumidor amplo.

Serviços de Terceiros – Compreende as despesas relativas a terceiros, tais como conservação e limpeza, segurança, transporte, serviços postais, consultorias, entre outros. Em função dos serviços apresentarem um maior grau de diversidade frente aos gastos com pessoal e não incidirem sobre eles nenhum tipo de acordo coletivo, adotou-se o IPCA, mais abrangente que o INPC.

Manutenção – Incorpora os custos relativos a manutenção e conservação dos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. O Índice Nacional de Custo da Construção relativo a Materiais, Equipamentos e Serviços (INCC-DI MS) foi considerado como a *proxy* mais adequada para o reajuste deste item. O INCC geral foi descartado pois contém um componente de mão de obra, item que já contemplado no subgrupo Pessoal.

Outros custos operacionais – Compreende diversas despesas, como materiais variados, viagens, seguros, entre outras. A natureza diversa dos bens e serviços em questão induziu à adoção do IPCA, devido à melhor correspondência com consumo de bens típicos de varejo.

1 Itens que variam com a receita

Alguns itens de despesas são diretamente relacionados à receita tarifária auferida pelo prestador e, portanto, seus valores são sempre calculados pela aplicação de um percentual sobre a receita tarifária resultante de cada etapa do cálculo, nas revisões ou reajustes tarifários. Esse percentual é mantido constante durante todo o ciclo tarifário. Na prática, nos reajustes, o valor desses itens é atualizado pela variação da receita a cada etapa do cálculo, sendo a atualização total igual ao Efeito Tarifário Médio (ETM, seção 2.2).

No caso do Saae de Itabira, esses itens são: (i) **Pasep** (tributo incidente sobre a receita operacional); (ii) **Programa de Controle de Perdas** e (iii) **Inadimplência** (receitas irrecuperáveis).

2 Demais itens

TFAS – em conformidade com a Lei Estadual 18.309 de 2009, modificada pela Lei Estadual 20.822 de 2013, sua atualização é impactada pela variação do número de economias de água e esgoto do prestador e pela variação da Ufemg, que por sua vez é atualizada pelo IGP-DI (ver seção 3.2).

Proteção de Mananciais (Lei Piau) — montante definido para cada ano com base na receita operacional do exercício imediatamente anterior, conforme previsto na Lei Estadual 12.503 - Lei Piau (ver seção 3.2).



Recursos hídricos e outros tributos – São atualizados pelo IPCA, que engloba os preços de serviços diversos ao consumidor amplo.

Custos de capital – O valor para investimentos será reajustado pelo INCC, índice oficial de custo da construção civil no país.

Outras receitas – São atualizadas pelo IPCA, dada a sua diversidade e em grande parte com caráter financeiro.



ANEXO III – Metodologia de compensação de itens não administráveis

No momento da revisão tarifária, são estabelecidos os montantes necessários para custear cada despesa que será incorrida na prestação dos serviços, considerando o atendimento do mercado existente no período de referência, nas condições atuais. Em geral, com exceção da aplicação do fator de produtividade, a proporção de cada item de custos na tarifa não é alterada ao longo do ciclo tarifário em termos reais. Pressupõem-se que o período de um ciclo tarifário não é suficiente para haver alteração significativa nas condições de prestação do serviço, a ponto de gerar um desequilíbrio entre receitas e despesas.

Basicamente, os custos podem crescer em termos nominais devido à expansão do atendimento, melhorias na qualidade da prestação dos serviços ou devido a ineficiências. No primeiro caso, considera-se que o aumento de faturamento advindo do aumento de usuários atendidos é, no mínimo, suficiente para a cobertura do custo adicional, dado o custo marginal decrescente. Quanto ao aumento de despesas para aumento de qualidade, geralmente são alocados recursos na tarifa para despesas como treinamento de funcionários e desenvolvimento tecnológico, e as melhorias em infraestrutura que exigem investimento são cobertas antecipadamente no caso de prestadores sem fins lucrativos, ou são remuneradas posteriormente no caso dos que visam lucro. Quanto ao aumento de custos por ineficiência, a ideia é justamente que seja desincentivado.

Então, nos reajustes tarifários anuais, os montantes destinados a cobrir cada despesa são corrigidos apenas pela inflação e, às vezes, são impactados por fatores de incentivo. Em relação à inflação, desde a primeira revisão tarifária periódica de cada prestador, a Arsae aloca na tarifa antecipadamente uma "projeção" da inflação a ser observada no próximo período. A inflação observada em cada despesa pode ser diferente da prevista, para mais ou para menos, e isso, em geral, será absorvido pelo prestador, que deve gerenciar os custos buscando a eficiência na alocação dos recursos.

No entanto, alguns itens de despesa são considerados "não administráveis", conforme previsão do art. 8° da Lei 18.309/09, e, mesmo que ainda haja espaço para gerenciá-los, a Arsae garante uma compensação ao prestador por variações¹⁷ diferentes das previstas dentro do ciclo tarifário. Dentro da classificação regulatória utilizada pela Arsae, enquadram-se como não administráveis os itens alocados nos seguintes subgrupos: (i) combustíveis e lubrificantes, (ii) telecomunicação, (iii) material de tratamento, (iv) energia elétrica e (v) tributos e outras obrigações.

Para os **quatro primeiros itens**, a compensação é referente às diferenças entre <u>inflação</u> prevista e incorrida, não havendo compensação alguma por variação nas quantidades, apenas nos preços. Ou seja, se o consumo e a despesa com energia aumentam sem que tenha havido variação nas tarifas (preço), a compensação é igual a zero. Já para os **tributos e outras obrigações**, busca-se garantir neutralidade ao prestador, que será compensado por qualquer diferença entre desembolsos previstos e incorridos, em conformidade com o art. 9º, §3º da Lei de Concessões.

As formas de cálculo são explicadas a seguir. Ao final, é apresentado também o ajuste prospectivo do patamar dos itens não administráveis, efetuado para não propagar para períodos futuros os erros de previsão passados.

¹⁶ Não se trata exatamente de uma estimativa de quanto será a inflação futura, mas simplesmente de se projetar para frente a inflação que ocorreu no período anterior.

¹⁷ Variações referentes à inflação, e não às quantidades, as quais são gerenciáveis. Ressalva-se a exceção para os tributos e outras obrigações, que são compensados integralmente.



(i) Combustíveis e lubrificantes, telecomunicação e material de tratamento

No momento da revisão tarifária, para se estabelecer um valor de referência para cada uma dessas despesas, observa-se o custo total incorrido nos últimos 12 meses e, em seguida, atualiza-se esse valor pela inflação observada nesses mesmos 12 meses, para que o total anual fique a preços do PR₁ (período em que a nova tarifa irá vigorar). Porém, esse procedimento pressupõe que a inflação que será observada nas próximas 12 janelas de 12 meses será a mesma que ocorreu nos últimos 12 meses, o que provavelmente não ocorrerá. Essa será a diferença a ser compensada. Além disso, mesmo que a inflação dos últimos 12 meses fosse continuar se repetindo nas próximas 12 janelas de 12 meses, haveria no mínimo o erro de previsão dos últimos dois meses, que geralmente não estão disponíveis na data dos cálculos tarifários.

Exemplo hipotético supondo apenas um item de despesa, atualizado por um índice único de inflação:

Supondo: **PR**₀: (período utilizado como referência na definição dos custos para o PR₁): jan/17 a dez/17; **PR**₁ (período em que as novas tarifas vigorarão): jan/18 a dez/18.

Índice de inflação observado		Variação acumulada a cada janela de 12 meses		Evolução da despesa nominal		
dez/16	100,00			dez/16	R\$ 100.000	
jan/17	100,86			jan/17	R\$ 100.860	
fev/17	101,47			fev/17	R\$ 101.465	Total PR ₀ (valor
mar/17	101,94			mar/17	R\$ 101.942	de referência)
abr/17	102,50			abr/17	R\$ 102.503	
mai/17	102,88			mai/17	R\$ 102.882	
jun/17	103,15			jun/17	R\$ 103.149	* (1 + 5,91%)
jul/17	103,18			jul/17	R\$ 103.180	= R\$ 1.311.640
ago/17	103,43			ago/17	R\$ 103.428	
set/17	103,79			set/17	R\$ 103.790	Referência atualizada
out/17	104,38			out/17	R\$ 104.382	para preços do PR ₁
nov/17	104,95			nov/17	R\$ 104.945	para preços do r N ₁
dez/17	105,91	jan/17 a dez/17	5,91%	dez/17	R\$ 105.911	
jan/18	106,49	fev/17 a jan/18	5,59%	jan/18	R\$ 106.493	
fev/18	107,23	mar/17 a fev/18	5,68%	fev/18	R\$ 107.228	
mar/18	108,21	abr/17 a mar/18	6,15%	mar/18	R\$ 108.215	
abr/18	108,94	mai/17 a abr/18	6,28%	abr/18	R\$ 108.940	
mai/18	109,44	jun/17 a mai/18	6,38%	mai/18	R\$ 109.441	
jun/18	109,88	jul/17 a jun/18	6,52%	jun/18	R\$ 109.879	PA 4 245 224
jul/18	109,89	ago/17 a jul/18	6,50%	jul/18	R\$ 109.890	R\$ 1.316.821
ago/18	110,16	set/17 a ago/18	6,51%	ago/18	R\$ 110.164	
set/18	110,79	out/17 a set/18	6,75%	set/18	R\$ 110.792	Valor efetivamente
out/18	111,26	nov/17 a out/18	6,59%	out/18	R\$ 111.258	observado no PR ₁
nov/18	111,82	dez/17 a nov/18	6,56%	nov/18	R\$ 111.825	
dez/18	112,70	jan/18 a dez/18	6,41%	dez/18	R\$ 112.697 -	

Supondo uma revisão tarifária sendo calculada em dezembro de 2017 para aplicação das novas tarifas em janeiro de 2018, e considerando os dados de despesa e inflação apresentados acima, ter-se-ia como referência o montante anual de **R\$1.238.438** incorrido no PR₀, que seria atualizado pela inflação acumulada de jan/17 a dez/17 (**5,91%**), resultando no valor anual de **R\$1.311.640** a ser contemplado nas tarifas do PR₁ (jan/18 a dez/18). Ao proceder a atualização inflacionária dessa forma, o resultado é o mesmo que se fossem atualizados todos os valores mensais por esse mesmo percentual de **5,91%**, e somados em seguida.

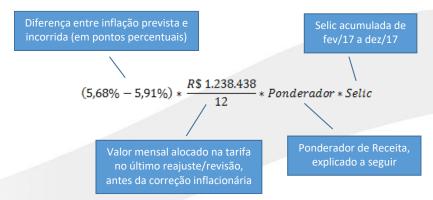
Acontece que, na verdade, a inflação será diferente para cada mês, e só será conhecida ao final do PR₁. Para saber corretamente qual seria a despesa em mai/18, por exemplo, seria necessário conhecer a inflação



acumulada de jun/17 a mai/18, que foi 6,38%, portanto acima dos 5,91% previstos. Ao considerar a inflação incorrida a cada mês, o total observado no PR1 foi de R\$1.316.821, aproximadamente 0,4% acima do montante previsto. Ressalta-se que, neste exemplo simplificado, estamos supondo que as despesas sofrem variações apenas em função da oscilação de preços (inflação) e não de quantidades.

Além disso, é necessário considerar o impacto acumulado da inflação com o fator de produtividade e outros componentes porventura computados após a correção inflacionária.

O cálculo da compensação é efetuado mês a mês. Considerando os dados do exemplo acima, e supondo que não houvesse fator de produtividade, a compensação referente ao mês de fev/18, por exemplo, poderia ser descrita pela seguinte equação:



O cálculo exemplificado acima é efetuado para cada mês e os resultados são somados ao final, conforme equação abaixo:

$$\sum_{t=1}^{n} (\pi_t - \pi_t^e) * G^e * \frac{R_t}{R_t^e} * Selic_{tn} ,$$
 (1)

onde:

 π_t : inflação acumulada de t-11 até t, para cada mês (em %);

 π_t^e : estimativa de π_t com base na inflação acumulada nos 12 meses anteriores (PR₀). Será igual para todos os meses;

 G^e : Gasto mensal (em R\$) estimado no reajuste/revisão anterior antes da correção inflacionária (valor anual dividido por 12). Será igual para todos os meses;

 $\frac{R_t}{R_t^e}$: ponderador de receita, onde R_t = faturamento mensal efetivamente observado e R_t^e = receita mensal estimada faturando-se o mercado de referência com as tarifas que estavam vigentes;

 $Selic_{t n}$: Selic acumulada de t até n.

O "ponderador de receita" é utilizado para captar o efeito da variação de preços sobre a variação de mercado, e é calculado pela razão entre o faturamento do mercado considerado no reajuste/revisão anterior e o faturamento do mercado efetivamente observado no período em que as tarifas vigoraram, ambas as receitas calculadas com as mesmas tarifas. Para cada mês do período de referência, o ponderador é dado pela fórmula: $\frac{R_t}{R_t^e}$, onde: R_t = faturamento mensal efetivamente observado e R_t^e = receita mensal estimada faturando-se o mercado de referência com as tarifas que iriam vigorar. Em outras palavras, o ponderador de receita mede a diferença entre os volumes¹⁸ faturados considerados no último reajuste/revisão e os efetivamente faturados no período de vigência das tarifas.

¹⁸ A utilização da receita em vez do volume de água tem o objetivo de considerar todos os serviços do prestador (água, esgoto coletado e esgoto tratado).



Conforme já explicado, são compensadas apenas as variações de preços, e não de quantidades, já que a ineficiência deve ser desincentivada e o aumento de custos por variação de mercado é coberto pelo aumento do faturamento. Porém, a variação de preços não impacta apenas o montante referente à quantidade prevista, mas também a parcela referente ao acréscimo nas quantidades devido ao aumento de mercado. Por exemplo, supondo que houve um aumento no consumo de energia elétrica devido ao crescimento do mercado atendido que elevou a despesa total de R\$100.000 para R\$100.500. Ao mesmo tempo, a inflação observada foi 2 pontos percentuais acima da prevista. O ponderador de receita faz com que a compensação desses 2% seja feita também sobre os R\$500 adicionais e não apenas sobre os R\$100.000. Note-se que essa compensação adicional será igual a R\$10,00 (2% de R\$500), e não R\$510, já que o aumento na quantidade consumida não é compensado.

Por fim, é necessário considerar o impacto acumulado da inflação com o fator de produtividade e outros componentes porventura considerados após a correção inflacionária. Então, supondo agora que tenha sido aplicado um **Fator de Produtividade igual a -2%**. Assim, o exemplo do cálculo da compensação referente ao mês de <u>fev/18</u> seria adaptado para:

Ou, de forma genérica, a compensação total seria dada por:

$$\sum_{t=1}^{n} \{ \left[(1+\pi_t) * (1+FP) - 1 \right] - \left[(1+\pi_t^e) * (1+FP) - 1 \right] \} * G^e * \frac{R_t}{R_t^e} * Selic_{tn} , \qquad \textbf{(2)}$$

onde:

 π_t : inflação acumulada de t-11 até t, para cada mês (em %);

 π_t^e : estimativa de π_t com base na inflação acumulada nos 12 meses anteriores (PR $_0$). Será igual para todos os meses;

FP: Percentual do Fator de Produtividade após a correção inflacionária. Será igual para todos os meses;

 G^e : Gasto mensal (em R\$) estimado no reajuste/revisão anterior antes da correção inflacionária (valor anual dividido por 12). Será igual para todos os meses;

 $\frac{R_t}{R_t^e}$: ponderador de receita, onde R_t = faturamento mensal efetivamente observado e R_t^e = receita mensal estimada faturando-se o mercado de referência com as tarifas que iriam vigorar;

 $Selic_{t,n}$: Selic acumulada de t até n.

(ii) Energia elétrica

A compensação referente ao item energia elétrica é calculada de forma similar à descrita para combustíveis e lubrificantes, telecomunicação e material de tratamento, com duas exceções referentes ao índice de variação de preços considerado:

- O índice não é previsto com base no observado nos últimos 12 meses, pois a variação das tarifas de energia elétrica em um período pouco se relaciona com a variação observada no período anterior. Isso também pode ser verdade para outros itens, mas a despesa com energia elétrica é a segunda de maior peso dentre os custos operacionais, de modo que os erros de previsão têm impacto relevante no fluxo de caixa.
- Para mensurar a inflação, em vez de basear em índices calculados e divulgados por outras instituições, como IPCA e IGP-M, a Arsae calcula o índice de reajuste de energia elétrica (IEE), que capta o impacto das variações nas tarifas e bandeiras da Cemig sobre a despesa do prestador com esse item, com base no seu perfil de consumo no PR₀. O cálculo do IEE é dado pela equação abaixo:



$$IEE = \frac{Faturamento\ 1}{Faturamento\ 0} - 1$$
 (3)

Onde: Faturamento 0 = faturamento simulado do consumo de energia elétrica do prestador nos meses do PR₀ com as tarifas e bandeiras que vigoraram no mesmo período;

Faturamento 1 = faturamento simulado do consumo de energia elétrica do mesmo período, porém com as tarifas e bandeiras que ocorrerão (previsão) no PR₁.

A Arsae não conhece a priori as bandeiras tarifárias que vigorarão no próximo período, sendo necessário prevê-las. Geralmente prevê-se bandeira amarela, exceto quando há uma informação diferente com base em declarações da Aneel, por exemplo. Já no caso das tarifas, na data de publicação de reajustes/revisões do Saae de Itabira, já foi divulgado o índice de reajuste ou revisão da Cemig pela Aneel daquele ano (geralmente 28 de maio), que vigorará até maio do ano seguinte. Como o PR do Saae de Itabira é de dezembro a novembro, é necessária uma previsão para os últimos seis meses. Esta é feita com base nas variações previstas do IGP-M¹⁹ acumulado de junho a maio;

O IEE resultante é utilizado para reajustar as despesas com energia elétrica a cada reajuste ou revisão, projetando-as para preços do PR₁.

Já para o cálculo da compensação referente ao período anterior, são calculadas, de forma análoga à equação acima, as variações mensais efetivamente observadas²⁰ após transcorrido o período (IEEs mensais observados). A compensação é calculada então a partir das diferenças entre o IEE previsto (π_t^e) e as variações mensais observadas (π_t), conforme demonstrado nas Equações (1) e (2).

(iii) Tributos e outras obrigações

Para os itens do grupo "tributos e outras obrigações", busca-se garantir neutralidade ao prestador, que será compensado por qualquer diferença entre desembolsos previstos e incorridos, em conformidade com o art. 9º, §3º da Lei de Concessões. Ressalta-se que não se enquadram aqui os tributos sobre o lucro.

Assim, a compensação para cada item (TFAS, Pasep e outros) é dada pela diferença entre o montante auferido na receita tarifária para pagamento desses tributos e o montante efetivamente gasto. O montante auferido para cada item é calculado aplicando-se, sobre a receita tarifária auferida²¹ a cada mês, o percentual (da RT₁ aplicação) definido para aquele item no reajuste/revisão anterior. Já o montante incorrido é informado pelo prestador e consistido com as informações contábeis. Destaca-se que, para o item Pasep, a alíquota estabelecida na revisão tarifária foi líquida de recuperação de crédito tributário, de modo que o valor incorrido a ser comparado também deve ser líquido.

Ajuste prospectivo do patamar dos itens não administráveis (exceto tributos e outras obrigações)

As compensações calculadas da forma explicada acima objetivam compensar as diferenças percebidas no período passado, devido aos erros de previsão. Porém, os valores de cada item que serão considerados para o período seguinte (exceto tributos e outras obrigações) também são afetados por esses erros de previsão, podendo estar em patamar acima ou abaixo do correto.

¹⁹ O IGP-M é o índice de inflação considerado pela Aneel nos reajustes/revisões tarifárias. Para períodos em que o índice oficial ainda não foi divulgado, a Arsae utiliza previsões do Banco Central.

²⁰ E considerando, além das tarifas e bandeiras incorridas, as alíquotas de Pasep incorridas pela Cemig a cada mês, para que o prestador seja compensado também pela variação nessas alíquotas.

²¹ Receita direta de água e esgoto sem incluir vendas canceladas e retificações.



Por isso, além da compensação retroativa, é feito um ajuste prospectivo sobre os índices de correção inflacionária a serem aplicados sobre os itens não administráveis (exceto impostos e taxas), de modo a evitar a propagação, para os períodos futuros, dos erros de estimação dos índices no último reajuste.

Por exemplo, considerando que:

- o montante para energia elétrica era R\$ 100,00 no ano 1 e foi reajustado em 10%, resultando em R\$ 110,00 para o ano 2;
- ➢ no outro ano, ao calcular a compensação de itens não administráveis, verifica-se que a inflação incorrida foi 5% e não 10%, sendo necessário devolver aos usuários R\$ 5,00 referentes ao período anterior. Em termos percentuais, a diferença entre previsto e realizado no período anterior foi igual a: (1+5%) / (1+10%) − 1 = -4,55%.

Pode-se observar que essa compensação retroativa não anula a necessidade de se corrigir o valor que será base para os períodos futuros, o qual **deve ser R\$ 105,00 e não R\$ 110,00**. Se for prevista para o ano 3 uma inflação de 8%, por exemplo, esse percentual deve ser aplicado sobre R\$ 105,00, resultando em R\$ 113,40, e não sobre a base de R\$ 110, que levaria a um resultado superestimado.

Por isso, é feito o ajuste prospectivo, ajustando-se o valor base de cada item conforme exemplo: R\$ 110 * [1+(-4,55%)] = R\$ 105.

Alternativamente, pode-se efetuar um ajuste no percentual de 8%: (1 + 8%) * (1 - 4,55%) - 1 = 3,09%. Assim, esse percentual de 3,09% pode ser aplicado sobre a base de R\$ 110 advinda do cálculo tarifário anterior, levando ao resultado correto de R\$ 113,40.



ANEXO IV – Destinações Específicas

A Arsae desenvolveu o conceito de Destinação Específica para agrupar itens que devem ter um tratamento regulatório diferenciado. Os recursos associados a itens de Destinação Específica deverão ser depositados em contas vinculadas e somente poderão ser acessados pelo prestador para cumprir os objetivos acordados com o regulador. Esses recursos estarão sujeitos a controles contábeis e extra contábeis, assim como será garantida a transparência aos usuários, titular dos serviços (município) e demais interessados. Desta forma, em vez de comporem o recurso em que o prestador tem livre gestão, haverá garantia de aplicação desses recursos para a realização dos objetivos previstos pelo regulador.

1 Programa de Redução de Perdas

As ações no âmbito do Programa de Controle de Perdas do Saae de Itabira devem ser relacionadas aos seguintes eixos:

- 1. Diagnóstico: estudos e consultorias com o objetivo de retratar a situação do sistema de abastecimento de água para subsidiar o planejamento de ações e a tomada de decisão.
- 2. Informação: ações voltadas à melhoria da confiabilidade dos dados relacionados ás perdas de água no sistema, principalmente no que se refere ao volume de água produzido, consumido e a pressão no sistema. Nesse aspecto também ficam incluídas ações voltadas à calibração dos equipamentos e a utilização de tecnologia para monitoramento remoto dos dados.
- 3. Gestão: ações internas voltadas à capacitação de pessoal, melhoria do cadastro de rede e sua integração com o cadastro comercial.
 - 4. Perdas Aparentes: ações relacionadas à redução de ligações clandestinas, fraudes e submedições.
- 5. Perdas Reais: ações de combate às perdas físicas de água, bem como setorização dos sistemas de abastecimento de água.

A Arsae-MG irá elaborar, em acordo com o Saae, uma lista prévia com o conjunto de ações pertinentes aos eixos acima para compor o "cardápio de ações". A elaboração dessa lista permitirá que o Saae passe a acessar os recursos depositados em conta vinculada sem necessidade de homologação prévia pela Arsae-MG desde que as ações a serem executadas sejam pertinentes.

No caso de ações não listadas previamente, para acesso aos recursos o Saae deve apresentar à Arsae projetos detalhados de cada ação, os quais devem conter, pelo menos, os seguintes pontos:

- i. Detalhamento da ação;
- ii. Resultados esperados;
- iii. Valores previstos e cronograma de desembolso; e
- iv. Prazo de execução.

Os projetos serão avaliados pela equipe técnica da Agência, sendo passíveis ou não de homologação.

No que se refere ao acompanhamento das ações para controle e redução de perdas de água homologadas para o Saae de Itabira, salienta-se que serão consolidados relatórios semestrais pela EquiPAR com base nos dados encaminhados pelo prestador de serviços, de acordo com as diretrizes definidas pela Gerência de Ativos Regulatórios (GAR), responsável por acompanhar o Plano de Investimento no município.



2 Programa de Desenvolvimento e Gestão

Quanto ao Programa de Desenvolvimento e Gestão, através do Ofício SAAE/IRA ADM nº 016/2019, o prestador informou à Arsae-MG que optou por esperar a conclusão do concurso público e admissão de novo profissional da área contábil para dar início a contratação da consultoria. Além disso, o Saae havia garantido a agência envio do termo de referência para contratação da Empresa até 04/07/2019, entretanto até o momento da publicação desta nota técnica, o Saae/Itabira ainda não havia realizado a contratação da consultoria e nem ao menos enviado o termo de referência a agência.

Durante o ciclo que se estendeu de novembro/2017 a novembro/2019, foram incluídas na tarifa R\$350 mil no primeiro ano e outros R\$365 mil no ano subsequente para o Programa de Desenvolvimento e Gestão. Como os gastos a que esses valores se destinavam não ocorreram, não serão incluídos recursos tarifários adicionais nesta Revisão tarifária. Além disso, os recursos acumulados em conta bancária específica, autorizados pela Resolução 101/2017 e mantidos pela Resolução 115/2018, deverão ser gastos exclusivamente com ações que se enquadrem no contexto do Programa de Desenvolvimento e Gestão. No caso específico deste programa, caso o prestador não realize a contratação da consultoria até o Reajuste de 2020, a Arsae-MG aplicará compensação financeira em favor dos usuários no próximo Reajuste Tarifário em igual montante ao saldo acumulado na conta vinculada. Mesmo após a aplicação da compensação financeira, o saldo da conta vinculada referente ao Programa de Desenvolvimento e Gestão deverá permanecer inalterada.

Uma vez contratada a consultoria, permanecem os eixos de atuação do programa formulados na Revisão de 2017. Sendo assim, as recomendações e resultados esperados da consultoria continuam sendo:

- i. Avaliar procedimentos de registros contábeis, com mapeamento de riscos e instituição de mecanismos de controle;
- ii. Sugerir e implementar adequações e padronizações de procedimentos contábeis;
- iii. Orientar e apoiar o Saae na implantação do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP) e transição do regime de caixa para o regime por competência;
- iv. Apoiar o Saae na adequação do Plano de Contas do Saae à Contabilidade Regulatória a ser apresentada pela Arsae;
- v. Capacitar o pessoal próprio do Saae responsável pela contabilidade;
- vi. Verificar consistência e adequação de informações, especialmente contábeis e comerciais;
- vii. Avaliação da qualidade das informações essenciais para a gestão do Saae (contabilidade e comercial), identificando seus responsáveis bem como os critérios para sua apuração;
- viii. Avaliar a adequação dos sistemas de informação adotados pelo Saae (em especial contábeis e comerciais), identificando e especificando (do ponto de vista de negócio) as implementações eventualmente necessárias;
- ix. Apoiar o prestador na interlocução com as empresas responsáveis por esses sistemas de suporte, visando à parametrização e/ou desenvolvimento das funcionalidades necessárias à incorporação dos processos e procedimentos de suporte ao negócio que venham a ser adequados no âmbito da consultoria;
- x. Realizar a apuração e análises por centro de custos para acompanhamento gerencial continuado e propostas de ações;
- xi. Apoiar o Saae a implementar as ações aprovadas e a estrutura-las de forma a assegurar a sua continuidade:
- xii. Instituir indicadores para diagnóstico e para acompanhamento dos resultados das ações;



- xiii. Identificar, analisar e propor soluções e metas para os pontos críticos com base nos indicadores apurados;
- xiv. Definir metas para indicadores de gestão e mobilizar Saae para alcance das mesmas;
- xv. Analisar e apoiar Saae no atendimento a demandas de informações solicitadas pelo Regulador, garantindo a qualidade das mesmas, fazendo ressalvas quando necessário, e assegurando o cumprimento dos prazos acordados;
- xvi. Apoiar o Saae no levantamento, registro e consistência de informações para o Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento (Snis);
- xvii. Apoiar o Saae na implementação de consistências adotadas pela Arsae para verificação das qualidades das informações;
- xviii. Apoiar o Saae no entendimento e absorção das normas regulatórias e orientá-lo na implementação de adequações;
- xix. Avaliar a estrutura do Saae, principalmente na área administrativa, e sugerir melhorias e ações que permitam aumento de eficiência e eficácia, avaliando custos e benefícios;

Por fim, até que o Programa de Desenvolvimento e Gestão esteja concluído, o Saae/Itabira deverá: manter as contas bancárias exclusivas para acolher os valores destinados à compensação financeira do Programa de Desenvolvimento e Gestão; providenciar a divulgação trimestral, em seu sítio eletrônico na internet, dos resultados alcançados do Programa de Desenvolvimento e Gestão – em especial com relação aos seus objetivos essenciais e viabilização de iniciativas; enviar à Arsae relatórios trimestrais elaborados pela consultoria, contendo: avaliação dos processos e da qualidade das informações (contábeis e comerciais); riscos mapeados e controles necessários; estágio de implementação dos controles; resultados alcançados com relação à qualidade das informações; indicadores de gestão adotados; resultados do diagnóstico do Saae; ações sugeridas e resultados esperados; resumo das ações de gestão desenvolvidas, com objetivos e resultados alcançados; desafios enfrentados pelo Saae; e análise da estrutura administrativa do Saae e sugestão de adequação. Relatórios de atividades mensais deverão ser fornecidos ao prestador, permitindo o devido acompanhamento dos trabalhos da consultoria externa que venha a ser contratada e o seu pagamento em função do adequado atendimento ao plano de trabalho estabelecido.

3 Proteção de Mananciais

A lei 12.503/1997 (Lei Piau) estabelece a obrigatoriedade de investimento em proteção e preservação ambiental por parte dos prestadores de serviços de abastecimento de água e geração de energia, no montante equivalente a, no mínimo, 0,5% do valor total da receita operacional apurada no exercício anterior.

Com o intuito de promover maior transparência e garantir maior controle sobre os recursos despendidos em ações de proteção de mananciais, a agência optou por passar a acompanhar esses recursos por meio de conta de destinação específica. Dessa maneira, fica inserido na tarifa o percentual de 0,5% da receita operacional apurada em 2018, que deverá ser depositado em conta vinculada para dispêndios exclusivos em ações de proteção e revitalização de mananciais. Além disso, fica definida a obrigatoriedade de envio, por parte do Saae, de um projeto contendo um plano de ações para este fim, de modo que o prestador só poderá utilizar o recurso depositado na conta mediante a entrega do projeto, que deve ser feita até maio de 2020. O não dispêndio dos recursos acumulados até o final do ciclo tarifário poderá ensejar sua devolução na Revisão de 2021.

O acompanhamento da obtenção e da aplicação dos recursos será realizado a partir de controles que o Saae deverá operacionalizar, conforme estabelecido pela Agência. A definição da meta anual e a apuração dos recursos obtidos para o cumprimento da meta serão realizadas em função dos valores registrados no banco de faturamento do Saae. Já para viabilização do controle dos gastos associados ao Programa, o



prestador deverá realizar o registro dos valores despendidos em rubrica contábil sintética específica para o atendimento à Lei Piau, com a segregação desses dispêndios em contas analíticas em função da natureza dos gastos e investimentos incorridos.